

# **Návrh procesu zásobování ve skladu zdravotnického materiálu a rizika s ním související**

Bc. Magdaléna Galušková

---

Diplomová práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Magdaléna Galušková  
Osobní číslo: L22486  
Studijní program: N1032A020002 Bezpečnost společnosti  
Specializace: Rizikové inženýrství  
Forma studia: Kombinovaná  
Téma práce: Návrh procesu zásobování ve skladu zdravotnického materiálu a rizika s ním související

## Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši z domácích i zahraničních zdrojů.
2. Proveďte zhodnocení současného stavu procesů obchodního oddělení ve vybrané nemocnici.
3. Analyzujte rizika spojená s nákupem zdravotnického materiálu ve vybrané nemocnici.
4. Vypracujte návrhy vedoucí ke zlepšení procesů skladového hospodářství zdravotního materiálu ve vybrané nemocnici.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. JUROVÁ, Marie. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9.
  2. PAUL, Sanjoy Kumar, Ruhul Amin SARKER, Renu AGARWAL a Towfique RAHMAN, ed., *Supply Chain Risk and Disruption Management: Latest Tools, Techniques and Management Approaches*. Pringer, 2023. ISBN 9789819926282.
  3. SYNEK, Miloslav, KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Podniková ekonomika*. V Praze: C.H. Beck, 2015. ISBN 978-80-7400-274-8.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucí diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Slavomíra Vargová, PhD.**  
Ústav krizového řízení

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**

Termín odevzdání diplomové práce: **26. dubna 2024**

L.S.

---

**doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.**  
děkanka

---

**Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

## PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 16. 4. 24

Jméno a příjmení studenta: Bc. Magdaléna Galušková

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zaměřuje na zkoumání procesů zásobování, nákupu a logistiky ve zdravotnictví. Cílem bylo identifikovat a navrhnout možnosti zlepšení těchto činností v konkrétní nemocnici. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí, a to teoretické a praktické. Teoretická část poskytuje přehled definic klíčových pojmů, jako jsou zásobování, nákup a logistika a mapuje jejich historický vývoj a současný stav. Teoretická část práce také popisuje základní funkce nákupu s ohledem na výběr dodavatelů, hodnocení kvality a cenová vyjednávání. V praktické části práce je zkoumána organizační struktura, funkce nákupního oddělení a nákupní procesy vybrané nemocnice, včetně rozhovorů s personálem. Práce využívá SWOT analýzu, matice rizik a Ganttův diagram pro identifikaci klíčových rizik a příležitostí pro zlepšení. Cílem práce bylo přinést ucelený pohled na nákup a logistiku ve vybrané nemocnici a představit návrhy a opatření pro efektivnější a kvalitnější fungování oddělení nákup a sklady.

Klíčová slova: zásobování ve zdravotnictví, logistika, nákup, analýza rizik, zdravotnické zařízení.

## **ABSTRACT**

This diploma thesis focuses on the investigation of supply, purchasing and logistics processes in the healthcare industry. The aim was to identify and suggest ways to improve these activities in a specific hospital. The thesis is divided into two main parts, theoretical and practical. The theoretical part provides an overview of the definitions of key concepts such as supply, purchasing and logistics and maps their historical development and current status. The theoretical part of the thesis also describes the basic functions of purchasing with regard to supplier selection, quality evaluation and price negotiations. In the practical part of the thesis, the organisational structure, functions of the purchasing department and purchasing processes of the selected hospital are examined, including interviews with staff. The thesis uses SWOT analysis, risk matrix and Gantt chart to identify key risks and opportunities for improvement. The aim of the thesis was to provide a comprehensive view of purchasing and logistics in the selected hospital and to present suggestions and measures for more efficient and better functioning of the purchasing and warehousing department.

Keywords: healthcare supply, logistics, purchasing, risk analysis, healthcare facility.

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kdo mi pomáhali s realizací této diplomové práce. Speciální poděkování patří mé vedoucí práce Ing. Slavomíře Vargové, PhD., za její odborné vedení, cenné rady a velkou trpělivost. Děkuji také celému týmu nákupního oddělení nemocnice, zejména vedoucímu útvaru nákup a sklady a vedoucímu centrálního skladu za poskytnuté informace, připomínky a vstřícný přístup, který výrazně přispěl k realizaci této práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za jejich neustálou podporu a povzbuzení během celé doby mého studia. Vaše pomoc a motivace byly pro mě nepostradatelné.

## OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY.....</b>	<b>11</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>14</b>
<b>1 ÚVOD DO ZÁSOBOVÁNÍ, NÁKUPU A LOGISTIKY VE ZDRAVOTNICTVÍ.....</b>	<b>15</b>
1.1 DEFINICE KLÍČOVÝCH POJMŮ .....	15
1.1.1 Zásobování .....	16
1.1.2 Nákup .....	16
1.1.3 Logistika.....	17
1.2 HISTORICKÝ VÝVOJ A SOUČASNÝ STAV LOGISTIKY A NÁKUPU .....	19
1.3 VÝZNAM NÁKUPU PRO ZDRAVOTNÍ PÉČI.....	20
<b>2 ZÁKLADNÍ FUNKCE NÁKUPU VE ZDRAVOTNICTVÍ .....</b>	<b>21</b>
2.1 POPIS ZÁKLADNÍCH FUNKCÍ NÁKUPU.....	21
2.1.1 Výběr dodavatele .....	21
2.1.2 Hodnocení kvality .....	23
2.1.3 Cenová vyjednávání .....	24
2.2 VÝZNAM NÁKUPU PRO EFEKTIVNÍ ZÁSOBOVÁNÍ A HOSPODÁRNOST NEMOCNICE .....	25
<b>3 RIZIKA SPOJENÁ S NÁKUPEM VE ZDRAVOTNICTVÍ .....</b>	<b>27</b>
3.1 DEFINICE RIZIKA .....	27
3.2 ANALÝZA RIZIK SPOJENÝCH S NÁKUPEM VE ZDRAVOTNICTVÍ .....	27
3.3 POTENCIONÁLNÍ A BĚŽNÁ RIZIKA SPOJENÁ S NÁKUPEM VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	28
<b>4 INFORMAČNÍ SYSTÉMY NÁKUPU.....</b>	<b>29</b>
4.1 ROLE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	29
4.1.1 Vývoj informačního systému na zakázku .....	30
4.1.2 Nejlepší způsoby trénování personálu na používání informačních systémů.....	32
4.2 INFORMAČNÍ SYSTÉMY A VÝBĚR DODAVATELŮ .....	32
<b>5 PRAVIDLA PRO ZADÁVÁNÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK.....</b>	<b>34</b>
5.1 ÚVOD DO VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK A ZÁKLADNÍ POJMY .....	34
5.2 ZÁKLADY LEGISLATIVY VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK.....	34
5.2.1 Principy legislativy veřejných zakázek zahrnují:.....	35
5.2.2 Proces zadávání veřejných zakázek – zásady zadávání veřejných zakázek .....	36
5.2.3 Určení předmětu a hodnoty zakázky .....	36
5.3 VEŘEJNÉ ZAKÁZKY MALÉHO ROZSAHU .....	37
5.4 VEŘEJNÉ ZAKÁZKY ZADÁVANÉ DLE ZZVZ .....	39

<b>II PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>41</b>
<b>6 CHARAKTERISTIKA NEMOCNICE.....</b>	<b>42</b>
6.1 HISTORIE A SOUČASNOST .....	42
6.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA NEMOCNICE .....	43
<b>7 CHARAKTERISTIKA SKLADU A OBCHODNÍHO ODDĚLENÍ NEMOCNICE.....</b>	<b>45</b>
7.1 ROLE A ODPOVĚDNOSTI V PROCESU ZÁSOBOVÁNÍ.....	45
7.2 POPIS ROZVOZOVÉHO PLÁNU NA ODDĚLENÍ.....	48
<b>8 ZPŮSOBY NÁKUPU MATERIÁLU DO NEMOCNICE.....</b>	<b>52</b>
8.1 STANDARDNÍ OBJEDNÁVÁNÍ MATERIÁLU POMOCÍ OBJEDNÁVKOVÉHO SYSTÉMU .....	52
8.2 MIMOŘÁDNÉ NÁKUPY NESKLADOVÉHO MATERIÁLU .....	57
8.3 VEŘEJNÉ ZAKÁZKY A POPTÁVKY PO POLOŽKÁCH .....	61
8.3.1 Poptávky po položkách .....	61
8.3.2 Veřejné zakázky .....	63
<b>9 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....</b>	<b>66</b>
9.1 ANALÝZA ROZHOVORU .....	66
9.2 SWOT ANALÝZA .....	68
9.3 ANALÝZA RIZIK PROCESŮ ÚTVARU NÁKUP A SKLADY.....	76
<b>10 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ.....</b>	<b>81</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>88</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>89</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>93</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>94</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>95</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>96</b>



## ÚVOD

Cílem všech podniků je snižovat náklady na minimum, snižovat dlouhodobé zásoby a zajistit, aby bylo zboží k dispozici ve správném množství, na správném místě a ve správný čas.

Díky těmto činnostem se může stát podnik konkurenceschopným. Při rozhodování je nutno dát přednost kritériím, která ovlivňují ekonomické a obchodní výsledky podniku. Skladové hospodářství se zaměřuje na efektivní manipulaci udržování zásob ve skladech. Zahrnuje proces plánování, příjem, kontrolu, ukládání a manipulaci se zbožím, vedení evidence o skladu, řízení zásob, bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Skladové hospodářství v nemocnici je více specifické. Zaměřuje se opět na to, aby byly správné materiály ve správném čase na správném místě. Musí se však soustředit na vysokou úroveň bezpečnosti pacienta. Skladové hospodářství nemocnice klade důraz na specifikaci zásob ve zdravotnictví, řízení zásob a inventuru, zajištění kvality a bezpečnosti, efektivní využití prostoru, zajištění plynulého toku materiálu, soustřeďuje se na environmentální bezpečnost a řeší nouzové plánování. Zásobování, nákup a logistika ve zdravotnictví je zásadní činnost, která zajišťuje, že zdravotnická zařízení mají k dispozici materiály, léky a vybavení, které jsou nutné k ošetření pacientů. Vzhledem k rostoucí složitosti zdravotnictví jsou všechny tři zmíněné činnosti důležité pro fungování zdravotnických služeb. Efektivita a spolehlivost zásobování, nákupu a logistiky jsou základními pilíři, které jsou nezbytné pro fungování jakékoliv organizace, zejména pak ve zdravotnictví. Diplomová práce je zaměřena na specifika těchto procesů ve zdravotnickém zařízení s důrazem na kvalitu a efektivitu poskytované zdravotní péče. Zásobování a logistika mají přímý dopad na lidské životy a zdraví. Správně řízené procesy mohou přispět k lepší dostupnosti zdravotnických pomůcek a dalších nezbytných materiálů.

V teoretické části je práce zaměřena na definici klíčových pojmů, jako je zásobování, nákup a logistika a jejich historický vývoj ve zdravotnictví. Důraz je kladen na současný stav logistiky a nákupu. Práce se zabývá základními funkcemi nákupu ve zdravotnictví, kde je popsán výběr dodavatelů, hodnocení kvality dodávek a strategií cenového vyjednávání.

Praktická část práce se soustředí na procesy nákupu v konkrétní nemocnici. Je zkoumána její organizační struktura, funkce obchodního oddělení a způsoby, jakými je řízen celý nákup. Součástí práce jsou rozhovory s personálem a evaluace existujících systémů a

postupů. Výsledky provedených analýz umožní identifikovat klíčová rizika a možnosti pro zlepšení v oblastech, kde je potřeba.

Cílem této práce je poskytnout ucelený pohled na nákup a logistiku ve zdravotnictví. Představit konkrétní návrhy a doporučení pro zlepšení. Očekává se, že výsledky této práce najdou praktické uplatnění v procesech nemocnice a stanou se podkladem pro další výzkum této dynamicky se vyvíjející oblasti.

## CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Cílem této diplomové práce je analyzovat procesy nákupu s ohledem na slabá místa ve vybraném zdravotnickém zařízení. Důraz je kladen na identifikaci klíčových rizik a efektivity operací nákupu. Práce si klade za úkol posoudit současné postupy a na základě zjištěných dat navrhnout konkrétní opatření pro zlepšení efektivity a snížení rizik spojených s nákupem a zásobováním v nemocnici.

Pro dosažení stanovených cílů byla v práci využita kombinace následujících metodických postupů:

### **Analýza „Co se stane, když...“ (W-I)**

Jde o položení otázek, aby se předpověděly potencionální komplikace a dopad, které budou mít vliv na provoz společnosti. (What if Analysis, ©2024)

Jedná se o spontánní diskusi a vyhledání nápadů. Lidé, kteří dobře znají problematiku, vyslovují úvahy o možných událostech. Tato analýza povzbuzuje tým, který se snaží najít zdroje rizika a přemýšlí nad otázkami, které začínají „Co se stane, když...“ (What if Analysis, ©2024)

Zapisovatel zaznamenává všechny otázky, které jsou rozděleny podle zkoumaných oblastí. Otázky jsou formulovány na základě zkušeností. Není stanoven žádný vzor ani pořadí. (What if Analysis, ©2024)

Účelem je identifikovat zdroje rizika nebo situace, které mohou způsobit nežádoucí události. Zkušený tým odhaluje možné nežádoucí následky a navrhuje možnosti snížení rizika a bezpečnostní opatření. (What if Analysis, ©2024)

### **Matice rizika**

Tato analýza umožňuje hodnocení rizik na základě dvou kritérií, a to pravděpodobnosti a dopadu. Matice rozděluje rizika do několika skupin podle priorit – vysoké riziko, střední riziko a nízké riziko. Pokud se jedná o vysoké riziko, měly by být tyto položky řešeny okamžitě. Položky s nízkým rizikem nevyžadují okamžité řešení.

Matice rizik je nástroj, který poskytuje přehled o tom, která rizika by se měla řešit prioritně.

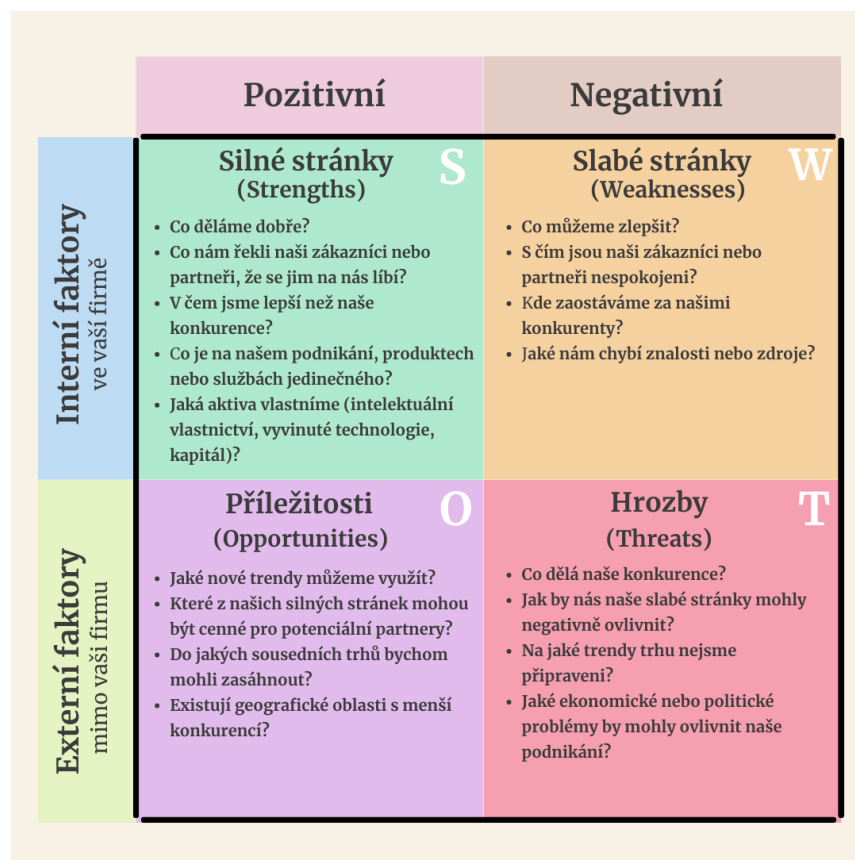
### **SWOT Analýza**

Jedná se o plánovací proces, který pomáhá překonat výzvy a určit, která vodítka je nutno sledovat. (What is s SWOT analysis?, ©2024)

Tato analýza je používána pro zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů, které ovlivňují úspěšnost organizace. Jedná se o počáteční písmena anglických názvů jednotlivých faktorů, jak jde vidět na obrázku (SWOT Analýza, ©2020)

- Strengths – silné stránky, tj. v čem je organizace dobrá
- Weaknesses – slabé stránky, tj. v čem je organizace špatná
- Opportunities – příležitosti, které se dají využít
- Threats – hrozby, na které je nutné dávat pozor

Cílem Swot analýzy je identifikovat a omezit slabé stránky organizace. Zároveň tak podpořit stránky silné. Hledat příležitosti a znát hrozby. (SWOT Analýza, ©2020)



Obrázek 1: SWOT analýza (Jak vytvořit SWOT analýzu, ©2024)

### Ganttův diagram

Ganttův diagram pomocí grafického znázornění poskytuje přehled o časovém harmonogramu všech úkolů. Je tvořen pruhy, kdy délka každého pruhu zobrazuje čas

vyhrazený pro každý z úkolů. V Ganttově diagramu je možno jednoduše porovnávat různé délky trvání několika úkolů. Zobrazuje vazby mezi úkoly v projektu. (Ganttův diagram, ©2024)

Diagram pomáhá přesně plánovat, sledovat a řídit projekty. (Gantt Chart, ©2024)

Výhodou tohoto diagramu je dobrý vizuální přehled, kterému snadno porozumí všichni účastníci projektu. Ganttův diagram je velmi užitečný pro plánování, koordinaci a sledování všech aktivit spojených s projektem. (Ganttův diagram, ©2024)

K vytvoření diagramu je potřeba:

- **Identifikovat úkoly** – vypsát úkoly potřebné pro dokončení projektu.
- **Stanovit závislost** – určit, které úkoly závisí na dokončení jiných.
- **Naplánovat** – přiřadit každému úkolu startovní a koncové datum na základě jeho trvání.
- **Aktualizovat** – pravidelně aktualizovat Ganttův diagram, aby odrazil skutečný průběh projektu. (Ganttův diagram, ©2024)

Ganttovy diagramy jsou užitečné pro sledování pokroku projektu a zajištění včasného a rozpočtového dokončení. (Ganttův diagram, ©2024)

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ÚVOD DO ZÁSOBOVÁNÍ, NÁKUPU A LOGISTIKY VE ZDRAVOTNICTVÍ

Nákup, zásobování a logistika ve zdravotnictví mají zásadní vliv na kvalitu a poskytovanou péči, zároveň tak efektivitu provozu zdravotnických zařízení. Mají také významný dopad na celkovou bezpečnost pacientů, náklady na zdravotní péči a její dostupnost.

Mezi hlavní důvody, proč jsou tyto procesy tak důležité, patří: (Vávrová, ©2006)

- **Kontinuita péče** – efektivní zásobování a nákup zajišťuje, že zdravotnické zařízení má k dispozici potřebné léky, zdravotnický materiál a vybavení, které jsou nezbytné pro péči o pacienty. Nedostatky v tomto odvětví mohou způsobit vážné poruchy léčebných procesů a negativně ovlivnit léčbu pacientů. (Vávrová, ©2006)
- **Bezpečnost pacientů** – správné zásobování zajistí, že všechny dodávky jsou bezpečné a sterilní a jsou uchovány v odpovídajících podmínkách. (Vávrová, ©2006)
- **Efektivní využití zdrojů** – snížení plýtvání zdroji a minimalizace nákladů. (Vávrová, ©2006)
- **Přizpůsobení se měnícím se potřebám** – s novými lékařskými postupy a technologiemi se mění potřeby pacientů. Efektivní nákup umožňuje rychle reagovat na změny a zajistit dostupnost potřebného materiálu. (Vávrová, ©2006)
- **Dodržování předpisů** – ve zdravotnictví musí být dodržovány přísné standardy pro zajištění bezpečnosti. (Vávrová, ©2006)
- **Zlepšení spokojenosti pacientů a personálu** – pokud jsou zdravotnická zařízení dobře zásobována a nákup plynule funguje, personál může pracovat efektivněji, což má pozitivní dopad na spokojenost pacientů. (Vávrová, ©2006)

## 1.1 Definice klíčových pojmů

Zásobování, nákup a logistika patří do hlavních pojmů spojených s řízením materiálového toku a dodávek zboží. Patří mezi hlavní komponenty v mnoha podnicích. Zabývají se plánováním, získáváním, skladováním a distribucí. Každá z těchto hodnot má své úkoly. (Vávrová, ©2006)

### 1.1.1 Zásobování

Jedná se o získávání surovin, zboží či služeb. Do zásobování patří vyhledávání dodavatelů, jednání ohledně cen, jednání ohledně určitých podmínek dodání, ohledně kvality a množství zboží či materiálu, jednání ohledně smluv a vztahů s dodavateli. Cílem je zajistit, aby materiál, zboží či služby, byly na správném místě ve správný čas a za co nejlepší cenu. Jinými slovy se jedná o proces spojený s uzavíráním smluv a výběrem dodavatelů. (Vávrová, ©2006)

Zásobování ve zdravotnictví zajišťuje hladký chod zdravotnických zařízení, jako jsou hlavně nemocnice. Je důležitou částí při poskytování kvalitní péče pacientům. Je nutno pečlivého plánování, aby byly dodrženy potřeby pacientů i personálu. (Vávrová, ©2006)

Zásobování ve zdravotnictví je jedna velká výzva. Mění se léčebné postupy, zvyšují se náklady zdravotnického vybavení a také je nutno reagovat na nepředvídatelné situace. Velkou výzvou je také koordinace mezi odděleními a dodavatelským řetězcem. (Vávrová, ©2006)

Systém zásobování ve zdravotnictví je podobný zásobování v jiných odvětvích, výjimkou je, že musí být přizpůsoben potřebám zdravotnického zařízení. (Vávrová, ©2006)

### 1.1.2 Nákup

Nákup je operace, při které dochází k výměně. Kupující získá požadované zboží nebo službu výměnou za protiplnění. Uvedená hodnota může být peněžní prostřednictvím peněz nebo prostřednictvím dodání jiného zboží nebo služby. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

Aby mohl nákup proběhnout, musí se ho zúčastnit kupující a prodávající. Jedině tímto způsobem lze funkci splnit. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

- **Kupující** – ten, kdo chce zboží a službu a platí protiplnění výměnou za uvedené zboží. Jedná se o fyzickou nebo právnickou osobu. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)
- **Prodávající** – ten, kdo má zboží nebo službu, kterou ten druhý chce. Také fyzická nebo právnická osoba. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

#### **Druhy nákupu podle způsobu platby:**

Typy nákupu mohou být různé. V závislosti na tom, jak kupující platbu provede, rozlišujeme dva druhy nákupu:



- **Nákup na úvěr** – prodejce dodá zboží nebo služby a kupující za ně zaplatí v předem stanovené lhůtě. Tato lhůta je stanovena oběma stranami.
- **Nákup v hotovosti** – kupující předá prodávajícímu protiplnění okamžitě. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

Tyto nákupy lze rozdělit na základě způsobu platby do následujících typů:

- **Věcný nákup** – poskytnutí protiplnění prodávajícímu, ale je tak učiněno dodáním jiného zboží nebo služby. Tento obchod se také nazývá barter.
- **Nákup v hotovosti** – poskytnutí protiplnění na základě platby v hotovosti. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

V případě nákupu se jedná o obstarání zboží a služeb. Do nákupu se zahrnuje výběr dodavatelů, objednání a platby za zboží. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

Nákup ve zdravotnictví je proces, kdy se nemocnice a další zdravotnická zařízení zabývají výběrem a zakoupením zdravotnických materiálů. Tento proces je komplexní a musí být koordinován s ohledem na kvalitu, cenu, dostupnost a také bezpečnost zdravotnických produktů. (Nákup – co to je, definice a koncept, © 2024)

### 1.1.3 Logistika

Plánování a realizace zboží od místa původu ke konečnému spotřebiteli. Do logistiky spadá řízení dopravy, skladování, manipulace se zbožím, balení, inventura a plán dodávek. Cílem logistiky je snížit náklady a zároveň dodržet požadavky spotřebitele. (Současné pojetí logistiky, ©2019)

Logistiku lze označit jako manažerský systém, který zahrnuje výrobní, distribuční, obchodní i ekonomické aktivity. (Současné pojetí logistiky, ©2019)

Poslání logistiky je zúženo hlavně na zásobování, skladování a dopravu. Lze ji definovat jako logistickou disciplínu, která se zabývá systémem řešení koordinace a synchronizace toků hmotných a nehmotných operací. Zaměřuje se hlavně na uspokojování potřeb zákazníka s cílem co nejmenších nákladů. (Současné pojetí logistiky, ©2019)

Objektem logistiky je ucelený tok od vzniku požadavku na produkt přes zajištění materiálu, výrobu, dodání a končí u zpracování odpadu. S tokem se můžeme setkat jak v sektoru výrobním, tak i v sektoru služeb. (Současné pojetí logistiky, ©2019)

Rozlišujeme tři toky, které se vzájemně propojují:

- **Fyzické toky** – toky surovin a materiálu, zboží, náhradních dílů, polotovarů apod.
- **Peněžní toky** – toky příjmů a výdajů.

**Informační toky** – informací o požadavcích zákazníků, toky informací o průběhu a výsledcích fyzických a peněžních toků. (Současné pojetí logistiky, ©2019)

Logistika ve zdravotnictví je náročná z hlediska bezpečnosti, manipulace a skladování. Na logistiku nákupu zdravotnických prostředků jsou kladeny vysoké požadavky, které vycházejí z legislativy. (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

Léky a zdravotnický materiál putují do českých nemocnic ze všech koutů světa. S jejich přepravou je spojena celá řada pravidel. (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

*„Legislativní novinkou na českém logistickém trhu je zákon o zdravotnických prostředcích 268/2014 Sb., který vešel v platnost 1. dubna letošního roku a již 3. dubna k němu SÚKL vydal příslušnou vyhlášku. V praxi tato změna znamená, že jakékoliv zdravotnické prostředky, tedy vše od rukavic přes roušky a injekční stříkačky až po implantáty a umělé končetiny, musí být skladovány a přepravovány v obdobných podmínkách jako léky a musí být odděleny od zboží jiného než zdravotnického charakteru.“* (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

*„Dříve bylo možné, aby zdravotnický materiál ležel ve skladu vedle potravin či dílů pro automobilový průmysl. Nyní musí být podle zákona v odděleném skladu, který musí mít regulovanou teplotu, vlhkost a měl by být uzpůsoben tak, aby nedošlo ke kontaminaci, zcizení či poškození zboží. Některé firmy se snaží si nový zákon vyložit po svém. Pasáž popisující zacházení se zdravotnickými prostředky je ale v podstatě identická s tím, jak je popisováno zacházení s léky v zákonu o léčivech.“* (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

Logistiku nemocničních zařízení rozdělujeme na tři sektory:

**Nemocniční logistika** - uvádí se, že v nemocnicích personál na každém oddělení tráví zhruba 20% svého času plněním logistických úkolů. V nemocnicích nepracují jen lékaři a sestry, ale koordinovat je třeba nákup, skladování, operační sály, sterilizaci, laboratoř. (Účinná látka - logistika, ©2015)

**Farmaceutická logistika** – léky jsou velmi citlivé zboží, proto jsou na jejich nákup a přepravu kladeny vysoké požadavky, které vycházejí z legislativy. Tato logistika musí

zajišťovat sledování teploty, bezpečnost, vrácení dodávek, likvidaci nepoužitého materiálu, monitoring konkrétních šarží. (Účinná látka - logistika, ©2015)

**Logistika zdravotní techniky** – zahrnuje celou škálu materiálových položek a nástrojů od skalpelu po nejdražší diagnostické přístroje. Jejich logistika je náročná z hlediska bezpečnosti a manipulace. (Účinná látka - logistika, ©2015)

Žádný z těchto sektorů není důležitější než ostatní a všechny musí fungovat na 100%.

## 1.2 Historický vývoj a současný stav logistiky a nákupu

Logistika je dnes pojmem zcela běžným. S logistickými principy už se setkáváme od nepaměti. Už staří Egypťané potřebovali vynaložit úsilí podpořené strategickým plánováním a důslednou organizací na stavbu svých pyramid. Mnohé národy organizovaly a logisticky zajišťovaly při dobývání nových území své vojáky. Největšího rozmachu a uplatnění doznala logistika v hospodářské sféře a to v důsledku nových podmínek na trhu a rozvoje informačních a komunikačních technologií. (Oudová, 2013)

Po druhé světové válce se vyvinuly matematické metody jako lineární programování, které byly postupně z vojenské sféry přeneseny do civilní. Tato plánovací matematika se označovala jako operační výzkum, který je v logistických řetězcích dodnes používán ve vztahu k zajištění materiálu. (Oudová, 2013)

Od starověku až po moderní doby se nákup zdravotnického materiálu a služeb postupně přenesl z obchodních vztahů mezi lékaři a pacienty na komplexní systém zásobování zdravotnických zařízení. (Zdravotní péče – historický vývoj financování na našem území, ©2017)

Rozvoj zdravotnictví v České republice byl spojen s finančním zabezpečením zdravotní péče a organizací systémů zásobování. (Zdravotní péče – historický vývoj financování na našem území, ©2017)

Historický vývoj a současnost nákupu ve zdravotnictví ukazují, že se tato oblast pomalu rozvíjela. Současné tendence ukazují, že zdravotnická zařízení se snaží efektivně zásobovat zdravotnickými prostředky a službami. Díky tomu je poskytována péče kvalitnější. (Zdravotní péče – historický vývoj financování na našem území, ©2017)

### 1.3 Význam nákupu pro zdravotní péči

Nákup ve zdravotnictví je klíčový pro zajištění kvality poskytované péče. Hraje zásadní roli, protože přímo ovlivňuje kvalitu a dostupnost zdravotnických služeb. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

Hlavní významy zahrnují:

**Zajištění dostupnosti** – zaručení dostupnosti zdravotnických prostředků a materiálů nezbytných pro zajišťování péče. Tento krok je nezbytný pro plynulý chod zdravotnických zařízení. Efektivní nákup zajišťuje, že potřebné zdroje jsou vždy k dispozici pro lékařský personál. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

**Minimalizace rizik** – rizika spojená s chybami při dodávkách zdravotnického materiálu a prostředků. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

**Kontrola nákladů** – správné řízení nákupu pomáhá kontrolovat a snižovat náklady bez ohrožení kvality péče. Hromadný nákup, vyjednávání o cenách a výběr dodavatele vedou k významným úsporám. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

**Možnost úspory času a zefektivnění práce personálu**, což vede ke zlepšování kvality poskytované péče. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

**Minimalizace negativního dopadu na životní prostředí.** (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

## 2 ZÁKLADNÍ FUNKCE NÁKUPU VE ZDRAVOTNICTVÍ

Nákup ve zdravotnictví je klíčovým pro zajištění dostupnosti potřebných zdrojů, minimalizace rizik, efektivní využití prostředků a zlepšení kvality péče. Tato funkce nákupu je nezbytná pro poskytnutí optimální péče pacientům. Jedná se o efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu materiálem, výrobky a službami v potřebném množství, kvalitě, času a místě. (Základní funkce nákupu a jeho úkoly, ©2024)

Je důležité, aby zdravotnická zařízení dbala na kvalitu a bezpečnost nakupovaných produktů, které musí být také v souladu s legislativními požadavky a standardy. (Přístupy ke sledování nákupů zdravotnických přístrojů, ©2015)

### 2.1 Popis základních funkcí nákupu

Nákupní proces zahrnuje šest základních fází. Jsou to: specifikace požadavku, výběr dodavatele, uzavření smlouvy, objednávka, dodávka a vyhodnocení. Všechny tyto fáze jsou vzájemně propojeny a tvoří celek. (Quayle, 2006)

Zdravotnické zařízení můžeme považovat za ekonomicky činný subjekt jako každý jiný. Musí řešit snížení nákladů a zvýšení efektivity, tak aby dosáhlo konkurenční výhody. Tím zvýší svoji prestiž a dosáhne lepšího postavení z pohledu zdravotních pojišťoven. (Přístupy ke sledování nákupů zdravotnických přístrojů, ©2015)

#### Úkoly nákupu ve zdravotnictví:

- Zajištění materiálem, výrobky a službami.
- Efektivní zásobování a skladování.
- Dodržení legislativních standardů.
- Minimalizace rizik spojených s nákupem a skladováním. (Přístupy ke sledování nákupů zdravotnických přístrojů, ©2015)

Tyto úkoly jsou nejdůležitější pro zajištění plynulého a bezpečného chodu zdravotnického zařízení. (Přístupy ke sledování nákupů zdravotnických přístrojů, ©2015)

#### 2.1.1 Výběr dodavatele

Výběr dodavatele ve zdravotnictví je důležitý pro zajištění chodu zdravotnických zařízení.

Je nutno zvážit řadu faktorů, aby bylo možné zajistit, že produkty nakoupené do zdravotnického zařízení splňují standardy a jsou nakoupeny za konkurenceschopné ceny. (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

Při výběru dodavatele je nutno brát v úvahu následující faktory:

**Kvalitu zboží a služeb** - dodavatel by měl poskytovat kvalitní zdravotnické materiály a služby, které splňují legislativu. (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

- **Doplněk odborných služeb** – mnoho dodavatelů nabízí kromě zboží i odborné služby a poradenství. (Distribuce a logistika ve zdravotnictví, ©2018)

**Cenu** – cena zboží je důležitý faktor, ale nelze zapomenout na kvalitu a kvalifikaci dodavatele. (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

- **Regionalizaci** – regionální přítomnost dodavatele umožňuje rychlejší dodávky. (Logistická řešení pro zdravotnictví, ©2024)

**Legislativní kompatibilitu** – dodavatel by měl být schopen respektovat zákony, jako je zákon o zdravotnických prostředcích v ČR. (Logistika ve zdravotnictví, ©2015)

- **Reference** – posuzování reference dodavatele umožňuje získat informace o jeho minulých pracovních metodách. (Distribuce a logistika ve zdravotnictví, ©2018)
- **Podporu logistiky** – dodavatel by měl nabízet logistické řešení, jako je skladování, přeprava a distribuce zdravotnických materiálů. (Logistická řešení pro zdravotnictví, ©2024)
- **Spolehlivost a stabilitu** – stabilní a spolehlivý dodavatel je klíčový pro stabilní fungování zdravotnických zařízení. (Distribuce a logistika ve zdravotnictví, ©2018)
- **Partnerský přístup** – partnerský přístup dodavatele umožňuje spolupracovat na inovacích. (Distribuce a logistika ve zdravotnictví, ©2018)

Výběr dodavatele ve zdravotnictví je komplikovaný proces, který vyžaduje pečlivé šetření. I když je cena důležitý faktor, je nezbytné myslet na kvalitu, která má vliv na konečnou úroveň péče o pacienta. (Logistická řešení pro zdravotnictví, ©2024)

### 2.1.2 Hodnocení kvality

Sledování kvality je důležité pro efektivnost ve zdravotnictví. Dochází k lepšímu léčebnému efektu, snižuje se pravděpodobnost pochybení a slouží ke zvyšování úrovně poskytované péče. Díky tomu dochází ke snižování nákladů na vynaloženou péči. (Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb, ©2016)

Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb v ČR je zakotveno v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. (Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb, ©2016)

Zákon stanovuje dvě úrovně hodnocení, a to interní a externí.

**Interní systém hodnocení kvality** – každý poskytovatel zdravotní péče je v souladu s ust. §47 odst. 3. písm. b) povinen zavést interní systém hodnocení. Tyto parametry stanovuje Ministerstvo zdravotnictví a neslouží k získání certifikátů. (Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb, ©2016)

**Externí hodnocení kvality** - právně zakotveno v ust. §98 zákona č. 372/2011Sb.o zdravotních službách, a v jeho prováděcí vyhlášce č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče. Vede k získání certifikátu kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče. (Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb, ©2016)

Základní funkce nákupu mají také vliv na hodnocení kvality ve zdravotnictví. Tyto funkce zahrnují:

- **Jednotnost nákupních procesů** - jednotnost nákupních procesů poskytnout lepší monitoring a hodnocení kvality zdravotních služeb.
- **Zajištění materiálu ve vysoké kvalitě** – nákup musí zajistit materiály ve vysoké kvalitě, které splňují požadavky na legislativu.
- **Monitoring a hodnocení** – sledování a hodnocení nákupu zdravotnických přístrojů je důležité pro hodnocení efektivity nákupních procesů.
- **Zajištění minimálních rizik** - nákupní proces musí minimalizovat rizika spojená s chybami při dodávkách.
- **Odpovídající ceny** – odpovídající ceny zdravotnických materiálů, které poskytují zdravotnickým zařízením dosažení vysoké úrovně péče. (Základní funkce nákupu, ©2005)

Je důležité, aby nákupní procesy byly transparentní, efektivní a aby se využívalo maximální kvality poskytovaných zdravotních služeb. (Základní funkce nákupu, ©2005)

### 2.1.3 Cenová vyjednávání

- Cenová vyjednávání ve zdravotnictví jsou klíčovým prvkem pro zajištění finanční udržitelnosti. Vzhledem k rostoucím nákladům na zdravotní péči a omezeným rozpočtům se zdravotnická zařízení snaží dosáhnout co nejlepších cenových podmínek. (Základní funkce nákupu, ©2005)

Při cenovém vyjednávání by měly být zohledněny následující aspekty:

- **Příprava a analýza** – zahrnuje shromažďování podrobných informací o produktech a službách. O jejich cenách, alternativních dodavatelích a historických nákupních datech. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Strategické plánování** – jasně definované cíle, kterých chce zdravotnické zařízení dosáhnout vyjednáváním. Snížení nákladů, zlepšení podmínek dodání, zvýšení kvality. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Efektivní komunikace** – být schopen jasně vyjádřit požadavky a očekávání. Použití vyjednávacích taktik pro zlepšení vyjednávací pozice. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Využití objemových slev** – spolupráce s jinými zdravotnickými zařízeními pro zvýšení objemu nákupu, který vede k získání vyšších slev. Nabídnutí dlouhodobých smluv dodavatelům výměnou za lepší cenové podmínky. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Právní a etické aspekty** – zajištění toho, že všechny dohody jsou právně závazné a obsahují podmínky pro ceny, dodávky, kvalitu a možné sankce. Dodržování etických standardů během celého procesu vyjednávání. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Flexibilita a inovace** – připravenost zvážit alternativní produkty, které mohou nabídnout inovaci. Vytvoření smluv, které umožňují pružnost pro budoucí změny potřeb zdravotnického zařízení. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Hodnocení a revize nabídek**- důkladné porovnání všech nabídek z hlediska ceny i kvality. Revize nabídek pokud první návrhy nesplňují očekávání.
- **Vytvoření partnerství** – spolupráce a partnerství mohou vést k lepším cenám.



- **Monitoring a hodnocení** – po uzavření dohody je důležité sledovat a hodnotit produkty dodavatelů. Je to důležité pro zajištění splnění smluvních podmínek a udržení vysoké kvality. (Základní funkce nákupu, ©2005)
- **Cenová vyjednávání** ve zdravotnictví v České republice mají za cíl dosáhnout vyrovnaných příjmů a nákladů. (Základní funkce nákupu, ©2005)

## 2.2 Význam nákupu pro efektivní zásobování a hospodárnost nemocnice

Efektivní nákupní procesy umožňují nemocnici optimalizovat využití svých zdrojů, minimalizovat plýtvání a zlepšit výsledky léčby. Nákup v nemocnici používá několik zdrojů, aby zabezpečil efektivní zásobování a hospodárnost. (Koubová, ©2023)

Mezi důležité aspekty nákupu patří:

- **Snížení nákladů** – nákupní strategie pomáhá získat zdravotnický materiál za nejlepší ceny a nejlepší kvalitu. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Zajištění dostupnosti zdravotnického materiálu** – spolehlivý nákup pro zajištění potřebného materiálu k léčbě pacientů. Nezahrnuje to jen běžné zásoby, ale také připravenost na nečekanou situaci, jako jsou epidemie. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Zlepšení kvality péče** – kvalitní materiál a vybavení ovlivňují výsledky léčby. Efektivní nákup zajistí, že produkty splňují nejvyšší standardy a jsou aktuální technologickými a léčebnými postupy. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Podpora udržitelnosti** – výběr produktů, které jsou ekonomicky výhodné a zároveň šetrné k životnímu prostředí. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Rizikový management** – správný výběr dodavatelů pomáhá minimalizovat rizika, která jsou spojena s nedostatkem zásob a nízkou kvalitou materiálu. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Podpora inovací** – nákup podporuje inovaci tím, že dává přednost produktům, které zlepšují efektivitu práce a snižují čas léčby. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)

- **Integrace s ostatními systémy** – systémy řízení zásob, finanční systémy a elektronická zdravotní dokumentace umožňuje plynulý tok informací a zvyšuje přesnost dat. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Zlepšení efektivity operací** – využití automatizace a elektronických nákupních systémů mohou zvýšit operativní efektivitu nemocnice. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Podpora strategického plánování** – strategický nákup se zaměřuje na dlouhodobé cíle nemocnice. Patří sem rozvoj nových služeb a modernizace zařízení. Spolupráce mezi nákupním oddělením a vedením nemocnice je důležitá pro investice do materiálu. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Příspěvní k celkové spokojenosti pacientů** – efektivní nákup zajišťuje poskytování moderní léčby s použitím kvalitních materiálů. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- **Zlepšení pracovního prostředí pro zaměstnance** – dostupnost potřebného materiálu má vliv na efektivitu zaměstnanců. Správné nástroje umožňují poskytovat potřebnou péči, což přispívá ke spokojenosti a lepší pracovní atmosféře, zároveň se tak udržuje kvalitní personál. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)
- Nákup ve zdravotnictví se nezabývá jen transakcemi a získáním zboží za nízké ceny. Jedná se o proces, který požaduje strategické myšlení. Nákup ve zdravotnictví je důležitý pro zajištění kvality, pro schopnost inovovat a poskytovat péči na co nejvyšší úrovni. (Zdravotnictví na dluh znamená kolaps, ©2023)

### 3 RIZIKA SPOJENÁ S NÁKUPEM VE ZDRAVOTNICTVÍ

#### 3.1 Definice rizika

Riziko znamená hrozbu, potencionální problém, možnost selhání a neúspěchu, ale na druhou stranu se může jednat o vyhlídku nebo šanci. (Riziko, ©2024)

Je to pojem, který označuje nejistý výsledek, znamená hrozbu, problém, nebezpečí vzniku škody, možnost selhání, ztráty nebo zničení. Vyjadřuje tedy pravděpodobnost dosažení výsledku, který je jiný od očekávaného. (Riziko, ©2024)

*Riziko představuje kombinaci pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu a stupně negativního dopadu takového jevu na výstup procesu. Cílem programu řízení rizik je rizika odstraňovat nebo aspoň posouvat do akceptovatelné oblasti. (Škrála a Škrlová, 2008, str.12)*

Rizika v organizacích souvisí s okolním prostředím, změnami nebo se zdroji a lze jim předcházet vhodným řízením. Finanční dopady lze zmírnit vhodným pojištěním. (Rizika, ©2018)

#### 3.2 Analýza rizik spojených s nákupem ve zdravotnictví

Pro analýzu rizik spojených s nákupem je potřeba vzít v úvahu různé faktory. Analýza by se měla zaměřit na identifikaci rizik a navržení opatření k jejich eliminaci. (Rizika, ©2018)

Mezi klíčové body patří:

- **Identifikace rizik** – je nutno identifikovat rizika související s nákupem zdravotního materiálu v dané nemocnici. (Rizika, ©2018)
- **Analýza rizik** – po identifikaci rizik je nutno posoudit potencionální dopad na provoz nemocnice. (Rizika, ©2018)
- **Opatření ke zmírnění rizik** – návrh strategie ke zmírnění identifikovaných rizik např. návrh nových procesů, pečlivé sledování úrovně zásob aj. (Rizika, ©2018)
- **Finanční dopady** – vyhodnocení finančních dopadů těchto rizik.

Provedení komplexní analýzy rizik může vybrané nemocnici zlepšit nákupní procesy, zajistit stabilní dodávku požadovaného materiálu a tím zajistit kvalitní péči o pacienty. (Rizika, ©2018)

### 3.3 Potencionální a běžná rizika spojená s nákupem ve zdravotnictví

- **Zranitelnost dodavatelského řetězce** – nedostatek, zpoždění a vstup nekvalitních zdravotnických prostředků. (Škrla a Škrlová, 2008)
- **Podvody a lidské chyby** – neorganizovaný nákup, riziko podvodu při nákupu zdravotnického materiálu, podvodné a chybné faktury. (Škrla a Škrlová, 2008)
- **Nedostatečné řízení nákupu** – nedostatečná transparentnost v procesu nákupu
- **Nedostatečné sledování skladových zásob** – nadměrné nebo nedostatečné zásoby, které zvyšují míru neefektivního využití zdrojů. (Škrla a Škrlová, 2008)
- **Nedostatečná kvalita a bezpečnost zdravotnických prostředků** – nedostatečná kvalita nebo nedostatečná údržba těchto prostředků může ohrozit bezpečnost pacienta i personálu. Hrozí zde riziko infekcí a jiných nemocí. (Škrla a Škrlová, 2008)

## 4 INFORMAČNÍ SYSTÉMY NÁKUPU

Informační systémy nákupu mají za úkol spravovat data, která souvisejí s nákupem a dodávkami zboží. Tyto systémy umožňují plánování potřebných požadavků, umožňují komunikaci s dodavateli. Ve zdravotnickém zařízení jsou tyto systémy adaptovány na specifické potřeby, jako je nákup léků, nákup laboratorního materiálu, medicínských zařízení nebo služeb. (Systém pro nákupní procesy, ©2024)

### Informační systém nákupu a jeho hlavní funkce:

- Správa informací o výrobcích, nákladech, zásobách a objednávkách.
- Monitorování historie spotřeby.
- Podpora komunikace mezi zdravotnickými institucemi a dodavateli.
- Rozvoj efektivity nákupního procesu. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

### 4.1 Role informačních systémů ve zdravotnictví

Informační systémy umožňují automatizaci a digitalizaci různorodých aspektů nákupního procesu a to od objednávání až po fakturaci a analýzu spotřeby. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

Hlavní funkce a výhody, které informační systémy nákupu ve zdravotnictví nabízejí, jsou:

- **Centrální řízení dat** – centralizované řízení dat o produktech, dodavatelích, cenách a objednávkách. Zjednodušuje přístup k informacím a zvyšuje přesnost dat. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)
- **Automatizace objednávkového procesu** – systémy automatizují proces objednávání způsobem takovým, že umožňují zadávání elektronických objednávek dodavatelům. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)
- **Sledování spotřeby a zásob** – tyto systémy poskytují nástroje pro sledování spotřeby materiálu. Poskytují informace o aktuálním stavu zásob. Díky tomuto předchází daná organizace nedostatku nebo přebytku zásob. (Tvrdoň, Bazala, ©2020)
- **Elektronické fakturace a platby** – zjednodušuje finanční transakce mezi nemocnicemi a dodavateli. Umožňuje rychlejší vyřizování plateb. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

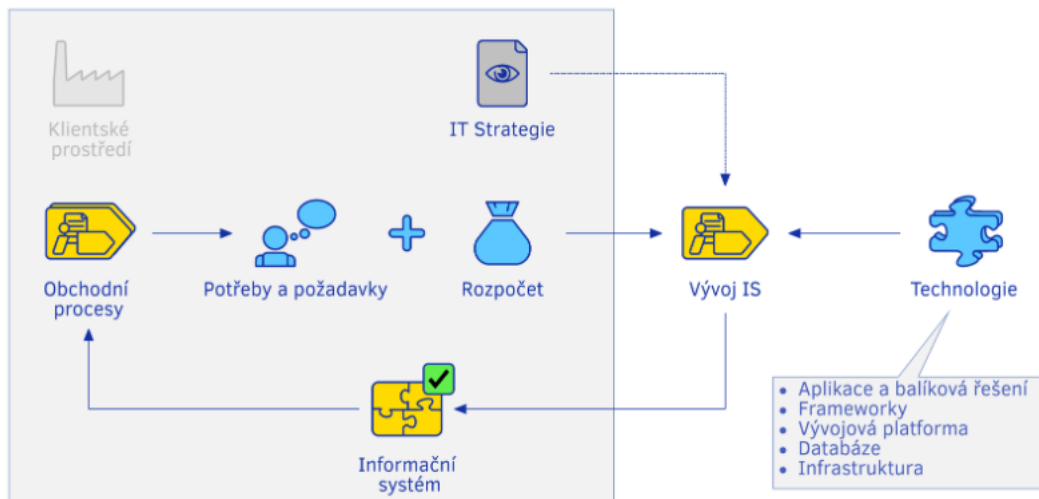
- **Analýza a reporting** – pokročilé nástroje umožňují zdravotnickým zařízením vyhodnocovat výkonnost dodavatelů, monitorovat trendy nákupu a identifikovat oblasti, které mohou vést ke snížení nákladů. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)
- **Integrace s ostatními systémy** – informační systémy nákupu jsou často integrovány s ostatními systémy v nemocnici. Jedná se například o systémy finanční a elektronické zdravotní záznamy. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)
- **Podpora a rozhodování** – systémy poskytují cenné informace, které podporují rozhodovací procesy, které se týkají nákupu. Jedná se o výběr dodavatelů, vyjednávání o cenách a optimalizace nákupních strategií. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)
- **Bezpečnost a compliance** – moderní informační systémy zajišťující dodržování právních požadavků týkajících se nákupu a zásobování ve zdravotnictví. Jedná se i o ochranu osobních údajů pacientů a zabezpečení proti kybernetickým hrozbám.

Implementace těchto systémů může přispět k efektivitě nákupního procesu, ke kvalitě dostupného materiálu a finanční udržitelnosti zdravotnických zařízení. (Tvrdoň a Bazala, ©2020)

#### 4.1.1 Vývoj informačního systému na zakázku

Při vývoji informačního systému na zakázku se vychází ze znalostí prostředí organizace. Identifikují se potřeby a požadavky projektu a stanoví se rozpočet. Díky řádnému seznámení se s organizací získává tato organizace informační systém, který pokrývá její podnikatelské záměry a je integrován do jejího prostředí.

Správně navržený IS musí vedle svých standardních vlastností splňovat vysoké nároky na provoz. (Informační systémy, ©2024)

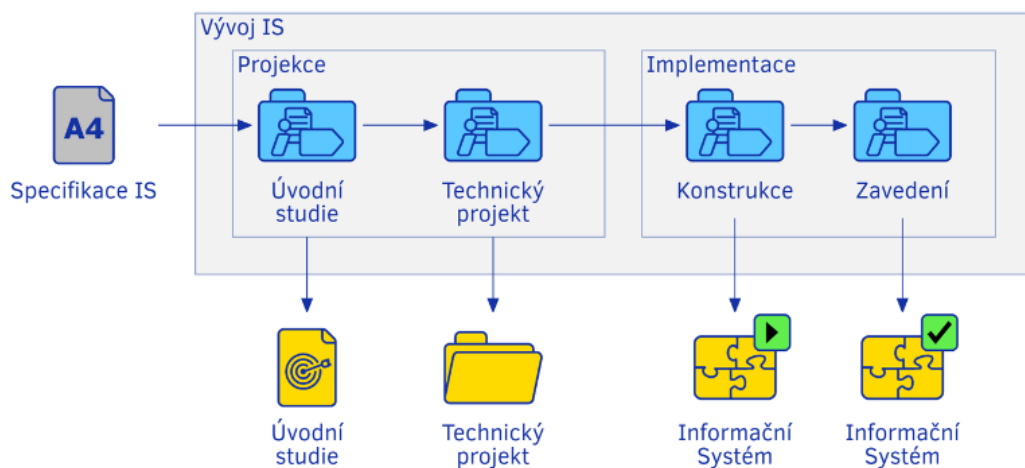


Obrázek 2: Vývoj informačního systému (zdroj: Informační systémy, ©2024)

Dodávka IS probíhá formou projektů, kde je dodržována kvalita, termíny a rozpočty.

Náročný proces realizace IS vyžaduje schopnost zvládat informační technologie, nástroje a metodiky a zároveň znalost prostředí organizace, kam je IS dodáván. Nezbytná je týmová práce. (Informační systémy, ©2024)

Při realizaci IS se postupuje krok za krokem. (Informační systémy, ©2024)



Obrázek 3: Vývoj informačního systému 2 (zdroj: Informační systémy, ©2024)

#### 4.1.2 Nejlepší způsoby trénování personálu na používání informačních systémů

Nejlepší způsoby trénování personálu na používání informačních systémů ve zdravotnictví jsou: (Nývlt a Urban, ©2017)

- **Interaktivní kurzy** – jsou založené na praktickém používání softwaru
- **Rukopisná dokumentace** – prezentace fungování systémů pomocí textových popisů, které mohou být doplněny videokurzy nebo online video ukázkami.
- **Hlavní role** – simulovaná situace, ve které se zaměstnanec cvičí v reálných scénářích.
- **Podpora mentorů** – přiřazení mentorů, kteří budou pomáhat novým uživatelům.
- **Vzdělávání na místě** – tréninky na místě.
- **E-learning** – online kurzy, které umožňují individuální trénink.
- **Odborná poradenství** – spolupráce s odborníky, kteří pomohou rozvinout strategii a pomohou zajistit používání systémů.
- **Monitoring a hodnocení** – přístup ke kontrole a hodnocení úrovně schopnosti zaměstnanců. Umožňuje identifikovat potřebu dalšího tréninku.
- **Sociální podpora** – posilování motivace a spolupráce pro zaměstnance, kteří se naučí používat systémy. (Nývlt a Urban, ©2017)

Tyto metody mají za cíl snížit riziko odmítnutí systémů a zlepšit efektivitu a produktivitu zdravotnických zařízení. (Nývlt a Urban, ©2017)

#### 4.2 Informační systémy a výběr dodavatelů

Informační systémy nákupu ve zdravotnictví hrají důležitou roli při procesu výběru dodavatelů. Tyto systémy poskytují nástroje a data pro efektivní rozhodování. (Nývlt a Urban, ©2017)

Pro výběr dodavatelů jsou klíčové tyto aspekty:

- **Centralizovaná databáze dodavatelů** – usnadňuje vyhledávání informací o dodavatelích a jejich produktech.



- **Kritéria hodnocení** – umožňuje specifická kritéria pro hodnocení a výběr dodavatelů. Definuje cenové nabídky, kvality produktů, schopnosti dodržet termíny dodávek a soulad s normami a certifikacemi.
- **Elektronické výběrové řízení** – automatizuje proces výběrového řízení od výzvy k podání nabídek až po výběr dodavatele.
- **Sledování výkonnosti** – sledování a dodržování smluvních podmínek, kvality dodaných produktů a reakce na reklamace.
- **Integrace s ostatními systémy** – integrace systému nákupu s ostatními systémy, jako jsou finanční a účetní systémy. Umožňuje komplexní přístup k hodnocení dodavatelů.
- **Compliance a řízení rizik** – informační systémy zajišťují, že všichni dodavatelé splňují regulační požadavky a normy. (Nývlt a Urban, ©2017)

Výběr dodavatelů je proces, který vyžaduje důkladné hodnocení a sledování. IS nákupu poskytují nástroje a data potřebná ke správnému výběru dodavatele. (Nývlt a Urban, ©2017)

## 5 PRAVIDLA PRO ZADÁVÁNÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK

Veřejné zakázky jsou objednávky na dodávky či služby nebo také příspěvky, které zadávají veřejné subjekty. Veřejnými subjekty se rozumí obce, regiony, stát nebo státní podniky.

Tyto zakázky musí být zadávány podle zákonů o veřejných zakázkách, tak aby byla garantována transparence, rovné zacházení a hospodárné využití veřejných prostředků. (Mandovec, ©2007)

### 5.1 Úvod do veřejných zakázek a základní pojmy

Zadáním veřejné zakázky dochází k uzavření smlouvy mezi zadavatelem a dodavatelem. Dodavatel má za úkol poskytnout dodávky a zadavatel mu má zaplatit. (Staňková, ©2019)

Veřejné zakázky dělíme na 3 druhy: (Staňková, ©2019)

- **Na dodávky** – předmětem je pořízení věcí, zvířat nebo ovladatelných přírodních sil.
- **Na stavební práce** – předmětem je zhotovení stavby.
- **Na služby** – předmětem je poskytování jiných činností než při stavební práci 29.

**Zadavatel** - zadává veřejnou zakázku v zadávacím řízení.

**Dodavatel** – rozumí se jím osoba, která nabízí poskytnutí dodávek. Před uzavřením smlouvy je třeba sjednat odměnu. (Staňková, ©2019)

**Zákon o zadávání veřejných zakázek zná 3 způsoby sjednání úplaty:**

- zadavatel stanoví před zahájením zadávacího řízení předpokládanou hodnotu veřejné zakázky, a to bez DPH.
- pokud stanovil zadavatel předpokládanou hodnotu rozdělenou na části, stanoví se součet předpokládaných hodnot. (Staňková, ©2019)

Předpokládaná hodnota, jejímž předmětem jsou pravidelné dodávky, je stanovena jako skutečná cena nebo součet předpokládaných hodnot jednotlivých dodávek a služeb. (Staňková, ©2019)

### 5.2 Základy legislativy veřejných zakázek

Legislativa veřejných zakázek upravuje pravidla a postupy pro zadání veřejných zakázek.

**Hlavní parametry legislativy veřejných zakázek v České republice zahrnují:**

- Zákon o zadání veřejných zakázek (č. 134/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů) (Prováděcí předpisy k zákonu o zadávání veřejných zakázek, ©2024)

- Prováděcí předpisy k zákonu o zadávání veřejných zakázek na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. (Prováděcí předpisy k zákonu o zadávání veřejných zakázek, ©2024)

### 5.2.1 Principy legislativy veřejných zakázek zahrnují:

- **Transparentnost** – umožňuje kontrolovat proces zadávání veřejných zakázek a přístup k informacím o zadávání.
- **Rovnost** – poskytuje stejné příležitosti pro všechny subjekty, a to bez diskriminačních důvodů.
- **Spravedlnost** – garantuje, že zadavatelé budou volit nejlepší nabídku. (Zadávání veřejné zakázky, ©2024)

Zákony a předpisy veřejných zakázek jsou důležité pro správné fungování ekonomiky. Aplikace těchto daných pravidel pomáhá zamezit korupci a nečestné soutěži, zároveň zvyšuje důvěryhodnost veřejných zakázek. (Zadávání veřejné zakázky, ©2024)

Legislativa veřejných zakázek zahrnuje pravidla pro zadávání, která musí být dodržena jak zadavatelem, tak uchazeči. (Zadávání veřejné zakázky, ©2024)

**Na veřejné zakázky se vztahuje zákon o veřejných zakázkách č. 134/2006 Sb., který zpracovává a upravuje předpisy Evropské unie:**

- Pravidla pro zadávání veřejných zakázek.
- Povinnost zadavatelů při zadávání veřejných zakázek.
- Uveřejnit informace o veřejných zakázkách.
- Zvláštní podmínky fakturace za plnění veřejných zakázek.
- Zvláštní důvody pro ukončení závazků.
- Informační systém o veřejných zakázkách.
- Systém kvalifikovaných dodavatelů.
- Systém certifikovaných dodavatelů.
- Dozor nad dodržováním zákona. (Zadávání veřejné zakázky, ©2024)

### 5.2.2 Proces zadávání veřejných zakázek – zásady zadávání veřejných zakázek

Proces a průběh výběrového řízení veřejných zakázek se liší podle předmětu veřejné zakázky a jejich nákladů.

Při zadávání veřejných zakázek je nutno si definovat druh veřejné soutěže. (Staňková, ©2019)

**Druhy veřejné soutěže neboli druhy veřejného zadávání jsou:**

- Otevřené řízení
- Užší řízení
- Jednací řízení s uveřejněním
- Řízení se soutěžním dialogem
- Řízení o inovační partnerství
- Koncesní řízení
- Řízení pro zadání veřejné zakázky ve zjednodušeném režimu
- Zjednodušené podlimitní řízení (Staňková, ©2019)

Z těchto druhů si zadavatel vybere podle předpokládané ceny a předmětu zakázky.

V dalším kroku zadavatel podá výzvu k nabídkám, ve které uvede informace o předmětu a průběhu řízení, stanoví lhůtu pro podání nabídek a způsobu hodnocení. Nabídky může zadavatel podat písemně nebo elektronicky. (Staňková, ©2019)

Nabídky hodnotí hodnotící komise spolu s otevíráním obálek a sestavením protokolu. Nakonec se sestaví zpráva o posouzení a hodnocení nabídek. (Staňková, ©2019)

Dalším krokem je výběr dodavatele, který musí splňovat kvalifikační předpoklady.

Poté po výběru vítěze vydá zadavatel rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky, kterou musí zaslat vítězi i ostatním soutěžícím do 5 pracovních dnů od učinění rozhodnutí. Každému soutěžiteli běží 15 denní lhůta pro podání námitek. (Staňková, ©2019)

Posledním krokem je uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem. Po uzavření smlouvy je povinností zadavatele zpracovat oznámení o výsledku zadávacího řízení na portálu veřejných zakázek. (Staňková, ©2019)

### 5.2.3 Určení předmětu a hodnoty zakázky

V procesu zadávání zakázky zadávací útvar nejprve určí předmět zakázky. Následně v rámci přípravy výběru dodavatele stanoví předpokládanou hodnotu zakázky. (Jak správně určit hlavní předmět veřejné zakázky, ©2021)

Určení předmětu a hodnoty je klíčové pro správný postup zadávacího procesu. Je důležité jasně definovat, co je předmětem zakázky a jaké jsou požadavky na plnění. Ze zákona o veřejných zakázkách jasně plyne, že je nutné srozumitelně specifikovat hlavní předměty zakázky. (Jak správně určit hlavní předmět veřejné zakázky, ©2021)

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky ovlivňuje postup zadávacího řízení. Správné určení hodnoty je klíčové pro volbu vhodného typu zadávacího řízení a dodržení legislativních požadavků. (Francová, ©2020)

Předpisy k zákonu o zadávání veřejných zakázek konkretizují požadavky zadavatele na technické specifikace a stanovují detaily pro správné určení předmětu a hodnoty veřejných zakázek. (Prováděcí předpisy k zákonu o zadání veřejných zakázek, ©2024)

Při stanovení předpokládané hodnoty zakázky je vždy rozhodná cena bez DPH za celé plnění zakázky.

Má-li být smlouva uzavřena na dobu neurčitou, je předpokládanou hodnotou předpokládaná výše úplaty za 48 měsíců. (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)

### **Rozdělení VZ podle předmětu předpokládané hodnoty**

Veškeré předpokládané hodnoty veřejné zakázky a finanční limity jsou uváděny bez DPH.

- **Nadlimitní veřejná zakázka dle ZZVZ** – veřejná zakázka, jejíž předpokládaná hodnota přesahuje stanovený limit, který je určen zákonem. Limity se liší v závislosti na druhu zakázky a na typu zadavatele. (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)
- **Podlimitní veřejná zakázka dle ZZVZ** – veřejná zakázka, jejíž předpokládaná hodnota nepřesahuje stanovený limit. (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)
- **Veřejná zakázka malého rozsahu** – veřejná zakázka, jejíž limit nepřesahuje hodnotu 2 000 000 Kč. (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)

### **5.3 Veřejné zakázky malého rozsahu**

Jedná se o často využívaný typ veřejných zakázek. Tento typ zakázek má menší rozsah a složitost než velké veřejné zakázky. Zadavatelé mohou využít výjimku uvedenou v zákoně, která umožňuje zadávat tyto zakázky bez předchozího zveřejnění, pokud hodnota nepřesahuje 2 000 000 Kč bez DPH. (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)

### Postup při zadávání veřejné zakázky malého rozsahu

Toto zadání se liší v závislosti na zvoleném typu zadávacího řízení.

Zadavatelé se mohou rozhodnout mezi třemi hlavními typy zadávacího řízení:

- Přímé zadání
- Uzavřená výzva
- Otevřená výzva (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)

#### Přímé zadání

Tento způsob zadání je obvykle určen vnitřními předpisy zadavatele. Je to postup, kdy zadavatel přímo osloví dodavatele a uzavře s ním smlouvu. Zadavatel musí být schopen obhájit proč je zakázka zadávána konkrétnímu dodavateli. Postup při přímém zadání veřejné zakázky by měl být v souladu s interními předpisy. (Co je podlimitní a nadlimitní veřejná zakázka, ©2018)

#### Uzavřená výzva

Proces, kdy zadavatel vybere dodavatele na základě předem vybraných potencionálních dodavatelů, kteří jsou pozváni k podání nabídky. Toto řízení není otevřeno pro veřejnost. Jeho účastníci jsou vybráni předem. Po zaslání nabídek vybere zadavatel dle stanovených kritérií nejvhodnějšího dodavatele. 38

Uzavřené poptávkové řízení poskytuje možnost pracovat s omezeným počtem ověřených a schopných dodavatelů plnit danou zakázku. I v tomto případě musí zadavatel dodržovat zásady transparentnosti a rovných podmínek, aby byla zajištěna spravedlivá soutěž. 38

Obecný postup zadání uzavřené výzvy:

- **Stanovení požadavků a kritérií** – zadavatel stanoví požadavky a kritéria pro vybrání dodavatele. 38
- **Výběr dodavatelů** - zadavatel vybere počet potencionálních dodavatelů, ti poté budou pozváni k účasti ve výběrovém řízení. 38
- **Výzva k podání nabídek** – vybraní dodavatelé jsou pozváni k podání nabídek.
- **Hodnocení nabídek** – zadavatel vyhodnotí obdržené nabídky.38
- **Výběr dodavatele** – dle hodnocení nabídek vybere zadavatel dodavatele. 38
- **Uzavření smlouvy** – uzavření smlouvy mezi zadavatelem a dodavatelem. 38

#### Otevřená výzva

Postup při zadávání otevřené výzvy veřejné zakázky malého rozsahu zahrnuje několik kroků, které musí zadavatel dodržovat v souladu se zákony. 38

Obecný postup při zadání otevřené výzvy:

- **Stanovení požadavků a kritérií** – zadavatel stanoví požadavky a kritéria pro vybrání dodavatele jako v postupu zadání u uzavřené výzvy.
- **Vydání veřejné výzvy** – zadavatel vydá veřejnou výzvu, která obsahuje popis a požadavky na dodavatele. Výzva je zveřejněna na webových stránkách zadavatele a na profilu zadavatele na stránkách Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže.
- **Registrace zájemců** – dodavatelé se mohou registrovat a podat nabídky, zadavatel musí zajistit, aby nabídky byly podány v definované lhůtě.
- **Hodnocení nabídek** – po obdržení nabídek zadavatel provede vyhodnocení.
- **Výběr dodavatele** – dle hodnocení nabídek vybere zadavatel dodavatele.
- **Uzavření smlouvy** – uzavření smlouvy mezi zadavatelem a dodavatelem. 38

#### 5.4 Veřejné zakázky zadávané dle ZZVZ

Veřejné zakázky dle zákona o zadávání veřejných zakázek se řídí pravidly a postupy, které garantují transparentnost, rovnost a spravedlnost při zadávání veřejných zakázek. 38

Všechny veřejné zakázky jsou administrovány prostřednictvím Národního elektronického nástroje (NEN), kde je uveden profil Společnosti jako zadavatele veřejných zakázek. 38

Pro postup zadávání veřejné zakázky dle zákona platí následující:

- **Návrh na zadání** – zadávající řádně zpracuje požadavek na zadání, který se předkládá představenstvu společnosti a schvaluje se podepsáním zadávací dokumentace.
- **Zadávací dokumentace** – zadavatel musí zpracovat zadávací dokumentaci, která musí minimálně obsahovat název zakázky, popis předmětu zakázky, dobu a místo plnění zakázky, předpokládanou hodnotu, požadavky na prokázání splnění kvalifikace, způsob hodnocení nabídek, obchodní a platební podmínky, lhůtu pro podání nabídek, popřípadě další podmínky vyplývající ze ZZVZ.
- **Hodnotící kritéria** – základním kritériem je nejnižší cena při dosažení požadované kvality. Je-li vedle ceny dalším hodnotícím kritériem kvalita, musejí s tím být

dodavatelé předem seznámeni. Měli by být seznámeni s tím v jakém rozsahu a s jakými požadavky bude kritérium hodnoceno.

- **Oslovení dodavatelů** – Okruh oslovených dodavatelů je dán druhem zadávacího řízení. Zadavatel může navrhnout zaslání výzvy k podání nabídky vybraným dodavatelům. Těchto dodavatelů musí být nejméně 5.
- **Přijímání nabídek** – nabídky jsou podávány elektronicky prostřednictvím NEN.
- **Vyhodnocení nabídek** – při posouzení a hodnocení nabídek je vždy ustanovena minimálně tříčlenná komise. Žádný z členů komise nesmí být ve střetu zájmů ve vztahu k dodavatelům. Vyhodnocení nejvýhodnější nabídky provede komise bez zbytečného odkladu. Komise pro hodnocení nabídek dle výsledků hodnocení dává zadavateli doporučující stanovisko.
- **Zápis o průběhu** – vyhotovuje interní administrátor
- **Vyrozumění uchazečů o výsledku** – řídí se pravidly pro administraci VZ v NEN.
- **Uzavření smlouvy** – uzavření smlouvy mezi zadavatelem a dodavatelem. 38



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 CHARAKTERISTIKA NEMOCNICE

Nemocnice poskytuje základní a specializovanou péči pro obyvatelstvo. Disponuje několika stovkami lůžek a řadou ambulantních oddělení, která pokrývají širokou škálu lékařských specializací.

Jedná se o veřejnou nemocnici, která poskytuje komplexní zdravotnické služby včetně akutní péče, dlouhodobé péče, ambulantní péče, chirurgických zákroků a mnoha dalších léčebných postupů. Tato nemocnice také funguje jako vzdělávací a výzkumné centrum ve spolupráci s lékařskými fakultami a výzkumnými institucemi.

### 6.1 Historie a současnost

První projevy péče o zdraví sahají až do středověku. Město pečovalo o churavé občany, vybavení bylo, ale velmi špatné a péče zanedbávána. Již od roku 1582 museli nosit ošetřující slušný oděv.

Jako o moderním nemocničním zařízení se začalo o vybrané nemocnici mluvit až v průběhu první světové války. V té době vznikla zdravotní stanice pro evakuované z východního bojiště. Tato stanice měla patnáct obytných budov a vlastní nemocnici.

V březnu 1923 ministerstvo vnitra poskytlo zemi Moravskoslezské na 10 let zdarma nemocniční budovy zdravotní stanice pro vybudování nové nemocnice. Od té doby se nemocnice neustále rozvíjela a modernizovala.

V současné době nemocnice zajišťuje ambulantní a lůžkovou péči v základních a specializovaných oborech na osmi odborných pracovištích chirurgických oborů, dvanácti pracovištích interních oborů a na sedmi pracovištích laboratorního komplementu.

V nemocnici nyní pracuje průměrně 1370 zaměstnanců, z nichž bezmála 200 tvoří lékaři. Víze nemocnice „Spokojený pacient + Spokojený zaměstnanec + Hospodaření umožňující rozvoj“ vychází z orientace na spokojeného pacienta, z dobře vykonávané práce, spolehlivosti personálu a etického přístupu k pacientovi. Na prvním místě jako u každé nemocnice je kvalita léčebné péče a spokojenost pacientů.

Mezi hodnoty nemocnice patří jistota, spolehlivost, odbornost a zázemí stabilního a prosperujícího zaměstnavatele.

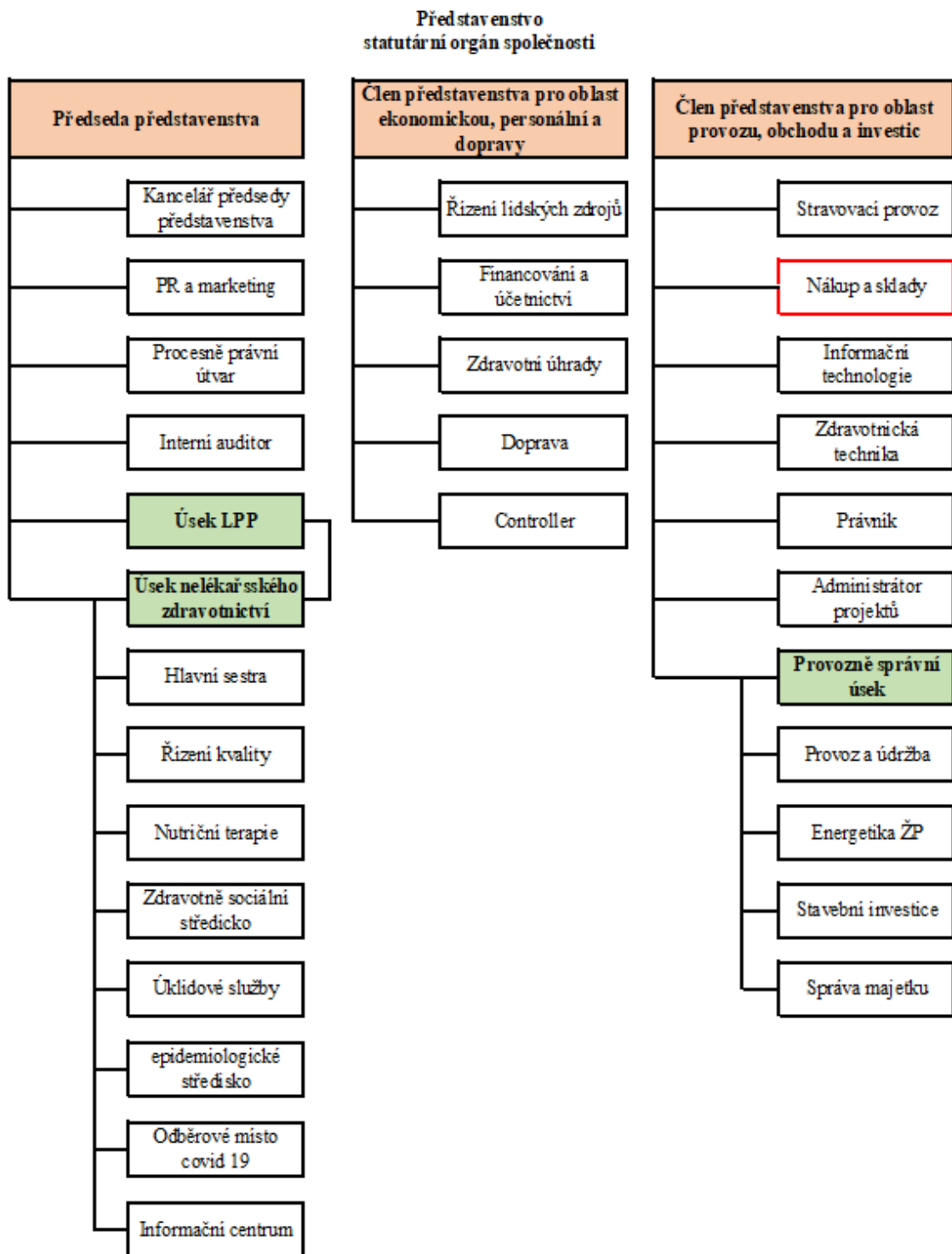
V roce 2016 se nemocnici podařilo dosáhnout na významné ocenění kvality. Získala akreditaci dle standardů Spojené akreditační komise, určených přímo pro oblast zdravotnictví.

## 6.2 Organizační struktura nemocnice

Pracoviště nemocnice jsou v základním členění rozdělena na šest odborných úseků, což je zobrazeno na obrázku 4, s tím, že praktická část práce se zaměřuje na oddělení nákup a sklady, zvýrazněno v červeném rámu na obrázku 4.

- Předseda představenstva
- Ekonomický úsek
- Obchodní úsek
- Úsek léčebně preventivní péče
- Úsek nelékařského zdravotnictví a kvality
- Provozně správní úsek

Představenstvo, jako statutární orgán řídí společnost, jedná jejím jménem a zabezpečuje obchodní vedení.

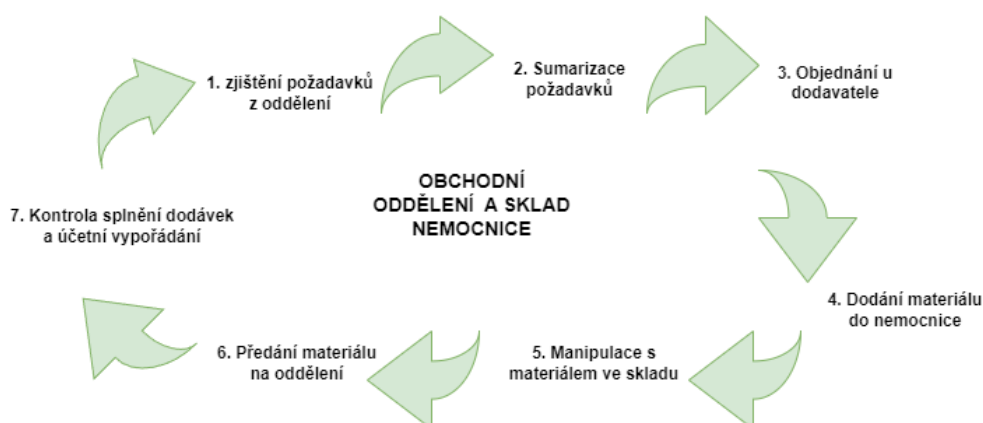


Obrázek 4: Organizační struktura nemocnice (zdroj: organizační směrnice nemocnice)

## 7 CHARAKTERISTIKA SKLADU A OBCHODNÍHO ODDĚLENÍ NEMOCNICE

Obchodní oddělení nemocnice je začleněno v útvaru Nákup a sklady, které má na starost vedoucí tohoto útvaru a je přímo řízeno členem představenstva pro oblast provozu, obchodu a investic.

Úkolem útvaru Nákup a sklady je objednávat, přijímat, skladovat, vydávat, rozvážet materiál, který je potřeba k chodu nemocnice a kontrolovat splnění dodávek, zobrazeno na obrázku 5. Útvar proto disponuje potřebnou výpočetní technikou, skladovacími prostory, dopravními a manipulačními zařízeními.

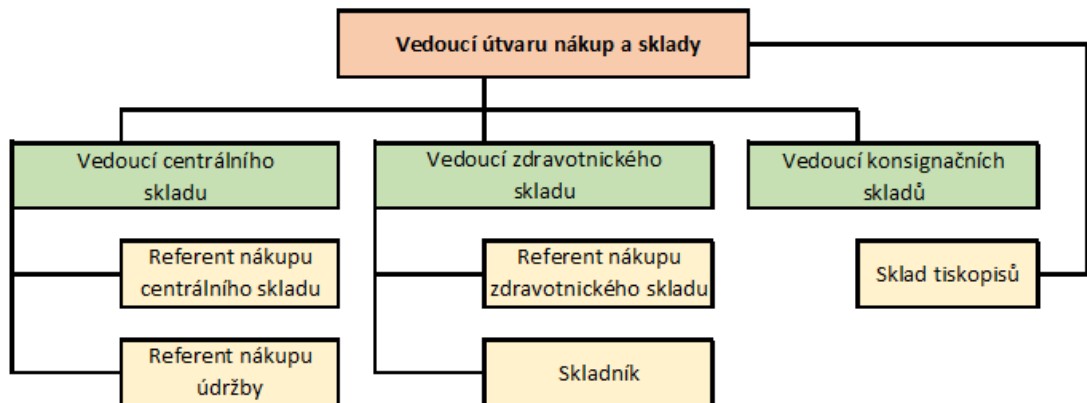


Obrázek 5: Proces obchodního oddělení nákupu (zdroj: vlastní)

### 7.1 Role a odpovědnosti v procesu zásobování

Sklad a obchodní oddělení nemocnice dohlíží na skladování a distribuci materiálu potřebného k fungování nemocnice. Zajišťuje, že jsou základní položky k péči o pacienta vždy dostupné. Řeší nákupní procesy, včetně zajišťování kvalitních zdravotnických potřeb, vyjednává o cenách a udržuje efektivní nákupní procesy.

Obrázek 6 zobrazuje rozdělení útvaru Nákup a sklady, který se dělí na centrální sklad, zdravotnický sklad, konsignační sklady, pod které spadají vedoucí těchto skladů a referenti nákupu. Každá pozice má svou roli a odpovědnost v procesu zásobování nemocnice.



Obrázek 6: Struktura útvaru Nákup a sklady (zdroj: vlastní)

**Útvar Nákup a sklady realizuje zejména tyto speciální činnosti:**

- Podílí se na zpracování plánů nákupu materiálu.
- Řídí zásobování společnosti materiálem.
- Zajišťuje likvidaci nepotřebných surovin.
- Analyzuje vývoj a stav zásob.
- Provádí nákup materiálu, zboží, zařízení a služeb.
- Zajišťuje přepravu nakoupeného materiálu.
- Projednává podmínky nákupu a dodávek materiálu a služeb.
- Provádí přezkoumání požadavků na nákup materiálu.

**Vedoucí útvaru Nákup a sklady:**

Zásadní role v zajištění toho, že nemocnice má k dispozici materiály a zásoby pro poskytnutí kvalitní péče, zároveň dbá na efektivitu a ekonomickou stránku těchto operací.

- Vytváří a implementuje strategii pro nákup.
- Úzce spolupracuje s odděleními nemocnice i s okolními nemocnicemi, s dodavateli a externími partnery.
- Zajišťuje, že všechny nákupy splňují předpisy a normy.
- Řídí tým celého útvaru, včetně naboru, školení a hodnocení zaměstnanců.

- Přípravuje rozpočty útvaru a hlášení o výdajích.
- Zajišťuje dodržování finančních a operačních cílů nemocnice.

**Vedoucí centrálního skladu nemocnice:**

- Objednává materiál dle nastavených kritérií.
- Kontroluje pohyb zásob materiálu a udržuje jejich optimální stav.
- Spolupracuje při vypracování podkladů pro řešení sporů a penalizací.

**Vedoucí zdravotnického skladu nemocnice:**

- Provádí výběr dodavatelů materiálu a služeb.
- Podílí se na organizaci veřejných zakázek a poptávek.
- Informuje příslušné útvary o dodávce materiálu.
- Řeší neshody vzniklé při dodávce materiálu.
- Spolupracuje s finančním oddělením.

**Vedoucí konsignačních skladů nemocnice:**

- Řídí a koordinuje činnosti spojené s konsignačními zásobami, které jsou dodávány dodavateli, ale fakturovány nemocnici až po jejich použití.
- Úzce spolupracuje s operačními sály a zajišťuje, že jsou dostupné zásoby nutné k operacím.

**Referenti nákupu centrálního skladu, údržby a zdravotnického skladu:**

- Řeší příjem a výdej materiálu pro centrální i zdravotnický sklad a pro laboratoře.
- Vydávají materiál a zajišťují jeho pravidelný odpis ze stavu.
- Vydávají pracovní a ochranné pomůcky.
- Zajišťují nákup a vydání náhradních dílů.
- Přípravují zásoby před prováděním inventarizace materiálu.
- Zabezpečují výrobu a likvidaci razítek.
- Vychystávají materiál dle sepsaných žadanek na každé oddělení.

## Skladník

- Vyhotovuje zápis o závadách zjištěných při příjmu materiálu.
- Provádí účelné uložení a označení skladovaného materiálu.
- Kontroluje oběh palet, přepravek a zajišťuje vrácení vratných obalů.

## Referent skladu tiskopisů

- Vytváří, aktualizuje, eviduje a provádí distribuci interních tiskopisů.
- Zajišťuje výrobu tiskovin a souvisejících produktů včetně vazby a laminaci.

## 7.2 Popis rozvozového plánu na oddělení

V nemocnici si mohou psát žádanky na materiál jenom vedoucí oddělení – lékaři, staniční sestry, popřípadě jejich zástupci a zástupkyně.

Vybírají si materiál dle potřeby na svém oddělení a dle aktuálních potřeb pacientů, aby byl zajištěn bezproblémový chod. K objednávání materiálu používají nemocniční software, kdy materiál vkládají přímo do nákupního košíku, jako by si objednávali na e-shopu. (Obrázek 7)

The screenshot shows a web-based interface for a hospital's procurement system. The main area displays a shopping cart with a table of items. The table has columns for 'Kód', 'Název', 'Kód dodavatele', 'Kód VZP', 'Tř. ZP', 'Stav skladu', 'Rezervováno', 'MJ', 'Cena / MJ', 'Počet v balení', 'Množství', and 'Detail'. The items listed include various medical supplies like gloves, syringes, and containers. The interface also includes a sidebar with navigation options like 'Sklady centrální', 'Košík', and 'Přehled položek'.

Kód	Název	Kód dodavatele	Kód VZP	Tř. ZP	Stav skladu	Rezervováno	MJ	Cena / MJ	Počet v balení	Množství	Detail
176463	TKANICE	7775			5	0	ks	326,70		1,00	Detail »
176464	STOMIE SÁČEK DANSAC 816-15 á1...	8957147			1	0	bal	1 942,53		1,00	Detail »
176467	DRŽÁTKO SKALPELOVÝCH ČEPELE...	397112910003		I	0	0	ks	216,59		1,00	Detail »
176469	BAŇKA ERLENMAYER, ODMĚRNÁ				0	0	ks			1,00	Detail »
176470	FONENDOSKOP	KVS30A			1	0	ks	163,35		1,00	Detail »
176474	JEHLA S OLVIVKOU	14640267			0	0	ks	361,16		1,00	Detail »
176476	KÁDINKA				0	0	ks	116,64		1,00	Detail »
176478	KONTEJNER STOLICE, PARAZIT. 1084	1084			1 038	0	ks	2,06	1	1,00	Detail »
176479	KONTEJNER SPŮTUM STERILNÍ	1211PP			1 062	10	ks	4,46	1	1,00	Detail »
176480	LÁHEV NA MOČ-BAŽANT	09281			27	0	ks	39,93		1,00	Detail »
176482	LŽIČKA LÉKAŘSKÁ OSTRÁ				0	0	ks			1,00	Detail »
176483	MANŽETA K TONOMETRU rtuť. 12X...	KVS M2K 50		I	2	0	ks	429,55	1	1,00	Detail »
176484	MINUTKY ČASOMĚŘIČ DIGITÁLNÍ				0	0	ks	84,10		1,00	Detail »
176485	MÍŠA PODLOŽNÍ PLASTOVÁ				1	0	ks	290,40		1,00	Detail »
176486	MISKA třecí drsná-hmoždif	JIZE211B/1/0			7	0	ks	246,19		1,00	Detail »

Obrázek 7: Nákupní košík vybraného materiálu (zdroj: nemocniční software)

Po výběru materiálu se vytvoří žádanka, která se propíše do skladového softwaru nemocnice.

Z těchto požadavků se dle rozvozového plánu vytisknou výdejky a ty se následně nachystají a pošlou rozvozem na jednotlivá oddělení. (Obrázek 8)



## Výdej materiálu ze skladu

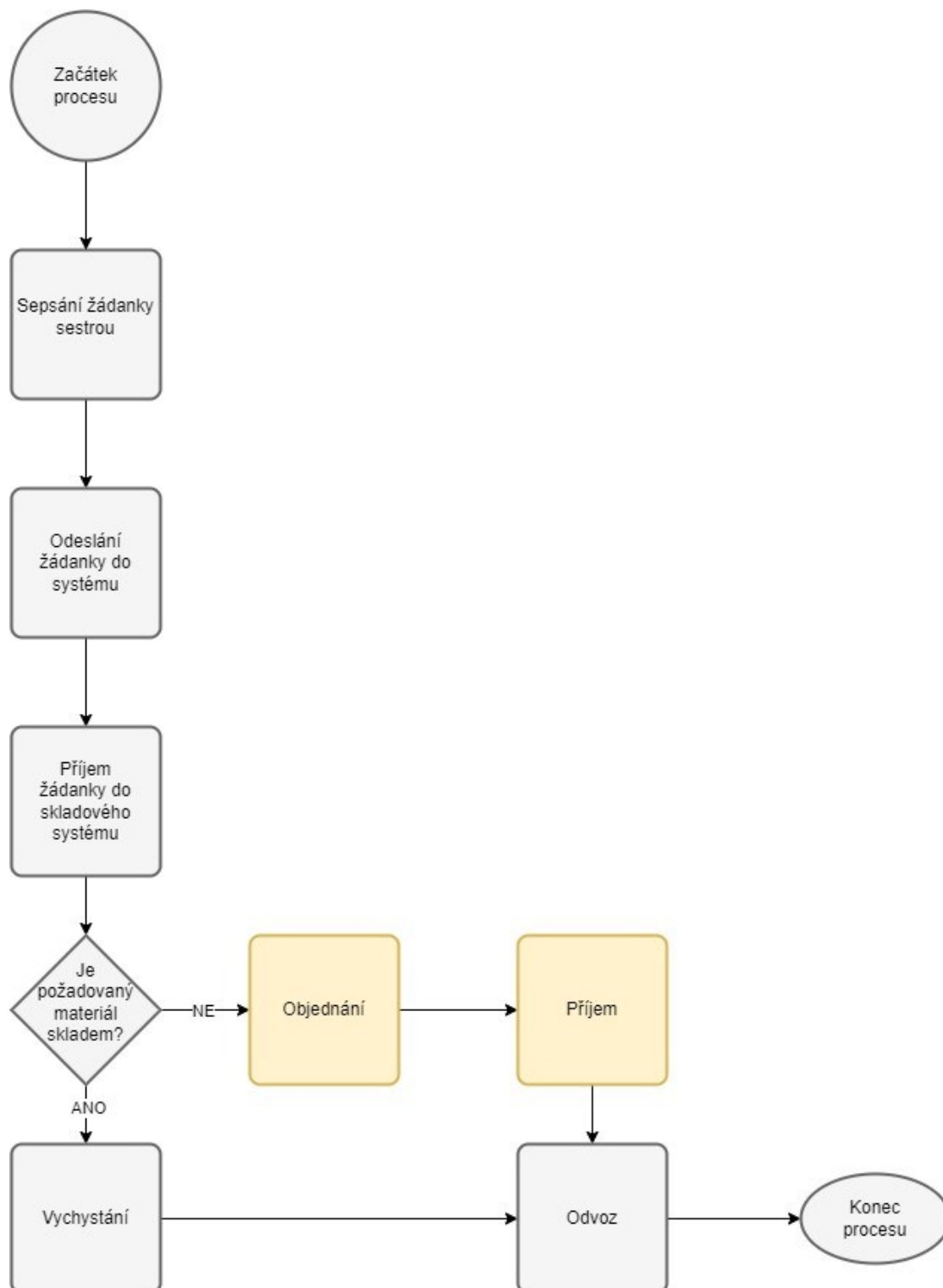
<b>Sklad:</b>	SZM - SKLAD ZDRAV MATERIÁLU	<b>Odběratel:</b>	212105 - Dětská všeobecná ambulance
<b>Číslo dokladu:</b>	VSZM2404264	<b>Žádanka/Zakázka:</b>	ZM2406429
<b>Druh pohybu:</b>	6 - Výdej na středisko	<b>Datum žádanky:</b>	19.03.2024 9:27:06
<b>Datum vystavení:</b>	20.03.2024	<b>Priorita:</b>	Normal
<b>Datum realizace:</b>		<b>Pož. datum výdeje:</b>	
<b>Zdrojový doklad:</b>		<b>Kontaktní osoba:</b>	Hampalová Svatava
<b>Zdroj financování:</b>	-	<b>Kontakt:</b>	572 529 589
<b>Inventární úsek:</b>	-	<b>Dodací adresa:</b>	

Umístění-Kód	REF - katalog. č.	Název materiálu	Množství	MJ	Cena/MJ	Cena celkem
B09-177447	19411	OBINADLO FIXAČNÍ 6X4 (bal=20,000000000) / Lohmann & Rauscher, s.r.o.	20,000	ks	0,00	
L061-306958	6.2.01.1.113	PAPÍR REG EKG SCHILLER AT-102 G2,AT-102+ (bal=1,000000000) / Chironax Frýdek - Místek s.r.o.	5,000	ks	0,00	
N031-176539	02-0076	NÁDOBKA NA SEDIMENTACI, 0,5ml CITRÁT SODNÝ, ŽLUTÁ, 12x86mm (bal=50,000000000) / Schubert CZ spol. s r.o.	50,000	ks	0,00	
N031-176492	1501125	ZKUM.TAPVAL KO FIAL 0.5ML 11170 (bal=1,000000000) / DISPOLAB, spol. s r.o.	50,000	ks	0,00	
N041-176489	01-0920	NÁDOBKA KREV OBRAZ, K3EDTA, 3ml KRVE, ZELENÁ (bal=50,000000000) / Schubert CZ spol. s r.o.	50,000	ks	0,00	

Obrázek 8: Výdejka materiálu ze skladu (zdroj: nemocniční software)

Proces objednání materiálu ze skladu zdravotní sestrou znázorněn v diagramu. (Obrázek 9)



Obrázek 9: Proces objednání materiálu zdravotní sestrou ze skladu (zdroj: vlastní)

V případě akutní potřeby si mohou zaměstnanci ve stanovené hodiny přijít pro materiál osobně.

Osobní vyzvednutí materiálu má však své výhody i nevýhody. (Tabulka 1)

Tabulka 1: Výhody a nevýhody osobního vyzvednutí materiálu (zdroj: vlastní)

Výhody	Nevýhody
Okamžité vyzvednutí materiálu v případě naléhavé potřeby	Časová náročnost pro sklad z důvodu nestandardního výdeje materiálu navíc
Prohlédnutí materiálu, pokud si sestra není jistá výběrem	Riziko zdvojeného vyzvednutí materiálu a současného vychystání na oddělení (na stejnou žádanku si zboží osobně vyzvednou a sklad ho i nachystá dle rozpisu na rozvoz) => z toho může vyplynout chybné odepsání materiálu pouze jednou oproti dvěma vydáním

Pokud se vyskytne akutní problém a zboží není aktuálně skladem, volá sestra nebo jiný pověřený zaměstnanec do skladu a problém se řeší individuálně. Obdobně to platí i při poptávce po nestandardním materiálu, který není zalistovaný v objednávkovém softwaru.

Referenti nákupu každý den vychystávají materiál pro různá oddělení dle rozvozového plánu, který je rozdělen na sudý a lichý týden, z čehož vyplývá, že každé oddělení standardně fasuje materiál jednou za 14 dní. Rozvozový plán je přiložen v příloze pod označením P1.

## 8 ZPŮSOBY NÁKUPU MATERIÁLU DO NEMOCNICE

Nákup materiálu do nemocnice podléhá v první řadě přísným a pečlivým rozvahám.

Nákupy lze rozdělit do několika skupin. Za prvé se jedná o standardní objednávání materiálu na sklad, a to pomocí objednávkového softwaru, ve kterém jsou nastaveny všechny údaje, ceny, minimální skladové množství apod.

Další skupinu tvoří mimořádné nákupy neskladového materiálu, do kterých řadíme například nákupy nejrůznějších vybavení, nábytku, zdravotních přístrojů, pomůcek a ostatního vybavení nemocnice.

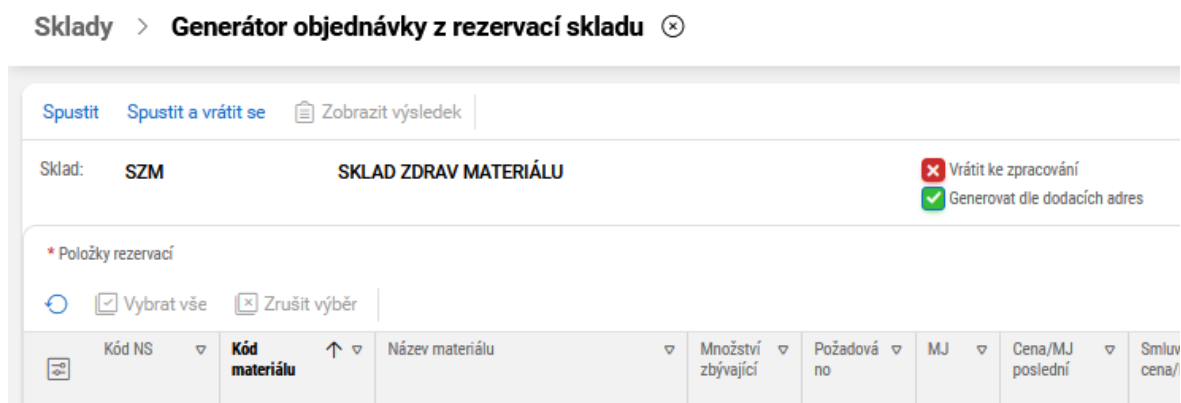
Poslední skupinu tvoří veřejné zakázky a poptávky po položkách, které se řeší individuálně podle skupin materiálu.

### 8.1 Standardní objednávání materiálu pomocí objednávkového systému

Objednávky lze rozdělit na dva typy:

#### 1. Objednávky speciálního materiálu dle potřeb laboratoří a operačních sálů

Tyto položky píše staniční sestra do nákupního košíku jako speciální materiál.

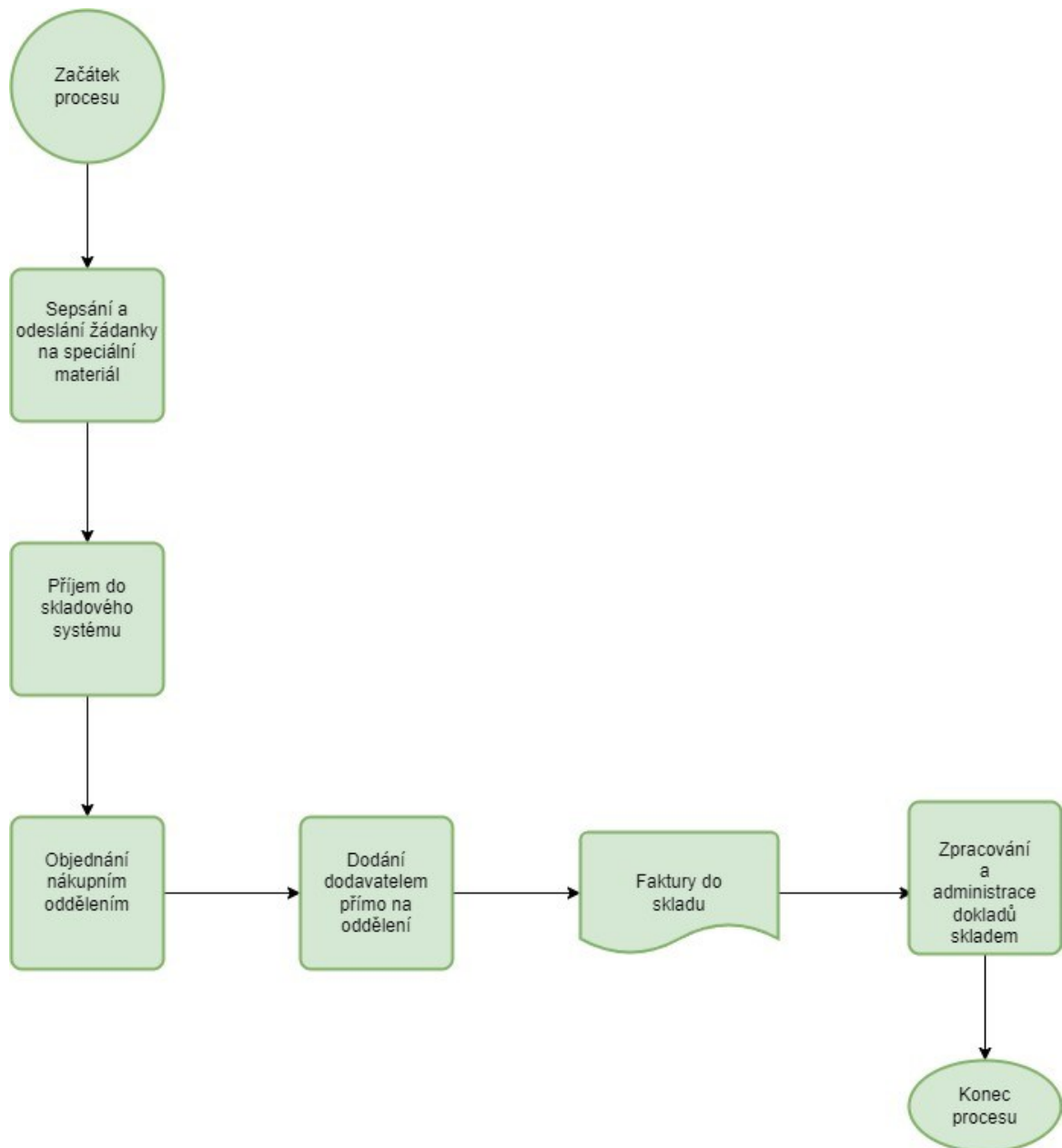


Obrázek 10: Rezervace objednávek v systému (zdroj: nemocniční software)

Požadavek automaticky odejde do tzv. objednávek z rezervací a je následně odeslán dodavateli nákupním oddělením.

Tento materiál neprochází přes sklad, ale je doručován přímo na dané oddělení.

Nákupní oddělení pouze zpracovává administrativu. Proces objednávek z rezervací znázorněno v diagramu. (Obrázek 11)



Obrázek 11: Proces objednávání materiálu z rezervací (zdroj: vlastní)

## 2. Objednávání dle nastavených kritérií skladových zásob ve skladovém systému

Objednání materiálu probíhá do jisté míry automatizovaně dle nastavených kritérií skladových zásob (Obrázek 12). Mezi kritéria patří dodavatel, min. a max. skladová zásoba, cena materiálu, katalogové označení, označení počtu kusů v kartonu apod.

## Sklady &gt; Generátor objednávky ze skladu dle kritérií ⊗

Spustit Spustit a vrátit se Zobrazit výsledek

Sklad: SZM SKLAD ZDRAV MATERIÁLU

\* Materiály skladu

🔄 Vybrat vše Zrušit výběr

<input type="checkbox"/>	Kód	Název	Doplněk názvu	Hlavní dodavatel
<input type="checkbox"/>	251495	CĚVKA ODSÁVACÍ CH10 374010		ARMIS spol. s r.o.
<input type="checkbox"/>	249892	KRYTÍ AB KOMPRES 20X40 neste...		BATIST Medical a...
<input type="checkbox"/>	251053	ČEPELKA SKALPELOVÁ Č.15		DAHLHAUSEN CZ...
<input type="checkbox"/>	176780	ZKUM.TAPVAL KOAG.MODRÁ 1M...		DISPOLAB, spol. ...
<input type="checkbox"/>	249141	OBVAZ PRUBAN CAREFIX HEAD ...		FLEN HEALTH s.r.o.
<input type="checkbox"/>	249477	OBVAZ PRUBAN CAREFIX HEAD ...		FLEN HEALTH s.r.o.
<input type="checkbox"/>	249864	OBVAZ PRUBAN CAREFIX HEAD ...		FLEN HEALTH s.r.o.
<input type="checkbox"/>	177544	VENTIL INFUZNÍ- ZPĚTNÁ Klap...		Fresenius Kabi s.r...
<input type="checkbox"/>	316647	KOHOUT TROJCESTNÝ 8501742 ...		Fresenius Kabi s.r...
<input type="checkbox"/>	177470	OBVAZ PRUBAN HADICOVÝ 5		HARTMANN - RIC...
<input type="checkbox"/>	177473	OBVAZ PRUBAN HADICOVÝ 8		HARTMANN - RIC...
<input type="checkbox"/>	177488	OBINADLO SÁDROVÉ 10X3 Á2KS		HARTMANN - RIC...
<input type="checkbox"/>	177490	OBINADLO SÁDROVÉ 14X3 Á2KS		HARTMANN - RIC...
<input type="checkbox"/>	177492	OBINADLO SÁDROVÉ 8X3 Á2KS		HARTMANN - RIC...
<input type="checkbox"/>	177701	DES.ČTVEREČKY		INTERGOS-CZ, s.r...
<input type="checkbox"/>	251394	KATETR NELATON S BAL. CH 26		KARDIO VS s.r.o.
<input type="checkbox"/>	254546	KATETR NELATON S BAL. CH 08		KARDIO VS s.r.o.
<input type="checkbox"/>	177442	KOMPRESY NETKANÝ TEXTIL 5X...		Lohmann & Raus...
<input type="checkbox"/>	177572	PAPÍR PODLOŽKA NA VYŠ.STŮL		MAPO medical s.r...

Obrázek 12: Objednávky dle kritérií v systému (zdroj: nemocniční software)

Tento způsob objednávání má však několik rizik a několik benefitů.

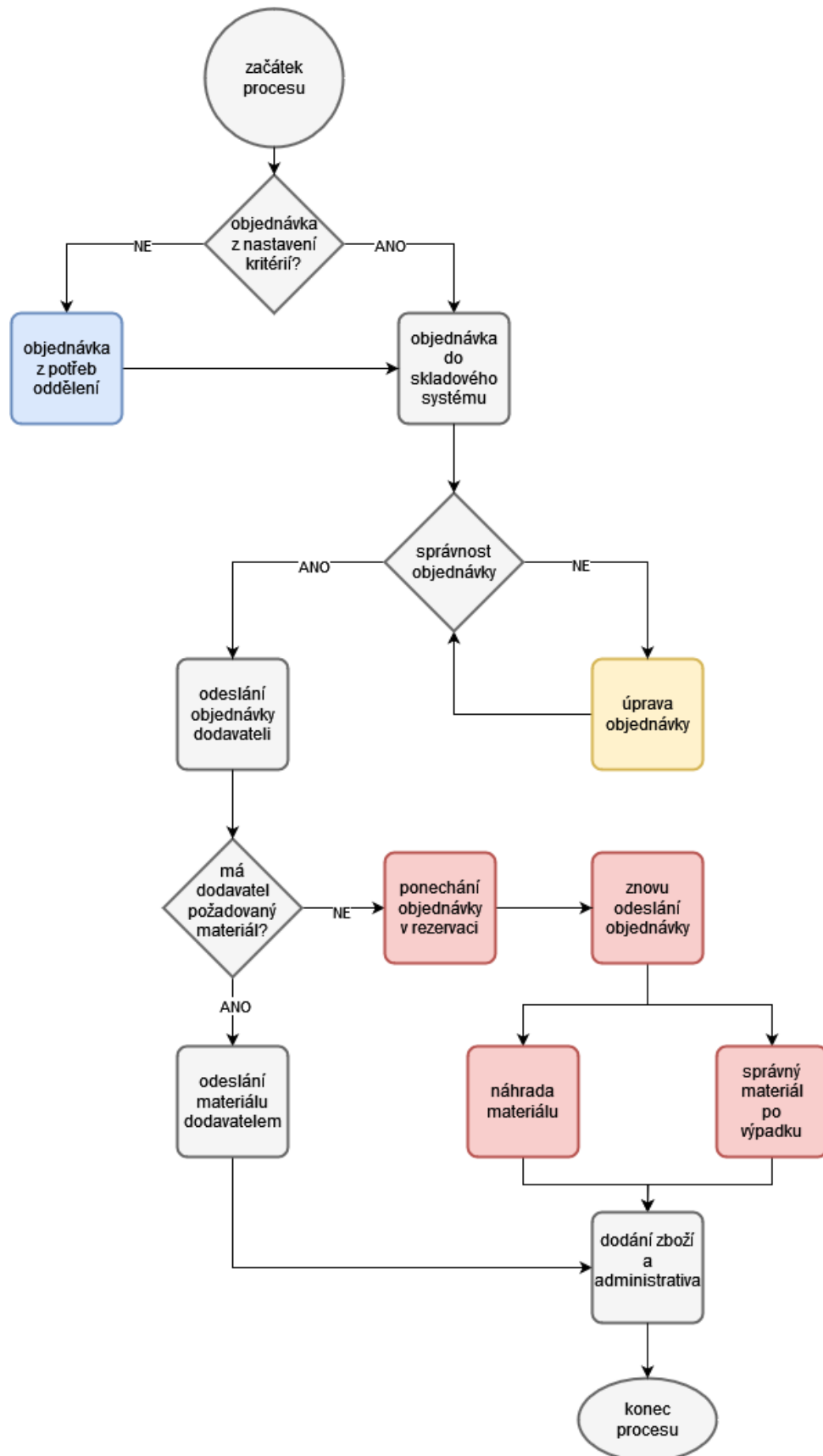
**Mezi nejčastější rizika patří:**

- Chybné objednání počtu kusů materiálu z důvodu chybně nastavených kritérií minimálního a maximálního počtu. V některých případech se materiál objednává často, v jiném případě dochází k uplynutí doporučené expirace.
- Chybné objednání druhu materiálu z důvodu neznalosti správného názvu staniční sestrou
- Duplikované objednání stejného materiálu v případě okamžitého nedodání, protože systém neupozorňuje na dlouhodobě objednaný nedodaný materiál

**Mezi benefity patří:**

- Hlídní množství materiálu na skladě a v případě potřeby, nebo dosáhnutí minimální zásoby automatické nabídnutí k objednání.
- Hlídní smluvních cen a navýšení cen posledního nákupu
- Roztřídění objednávek dle dodavatelů
- Automatické nastavení a úprava objednaných kusů dle balení dodavatele

Proces objednávek dle kritérií znázorněny v diagramu. (Obrázek 13)



Obrázek 13: Proces objednání materiálu dle kritérií (zdroj: vlastní)



## 8.2 Mimořádné nákupy neskladového materiálu

Jedná se o požadavky mimořádného charakteru z oddělení, které nejsou zalistované v katalogu materiálu nebo mají vyšší pořizovací cenu a musí projít schválením komise.

### Nákup a schválení probíhá v několika krocích:

1. Podání mimořádného požadavku schváleného primářem.
2. Požadavek se podává formou formuláře, který se nachází v objednávkovém systému. (Obrázek 14)
3. Požadavek je odeslán elektronicky ke schválení vedoucímu útvaru Nákup a sklady. (Obrázek 15). Ten jej následně v určitých časových intervalech předkládá ke schválení na poradách komisi.
4. Po schválení nákupu komisí jej vedoucí útvaru Nákup a sklady předává do skladu k upřesnění parametrů a následnému objednání.
5. Objednání probíhá standardně vytvořením objednávky v objednávkovém systému.

Proces mimořádných nákupů neskladových položek znázorněno v diagramu. (Obrázek 16)

Žádanka na investice - seznam > **Žádanka na investice**

Generování objednávek | Přijmout - ke schválení PRIM | Přijmout požadavek | Vraťit k doplnění | Zamítnout | Připojit komentář | Připojit dokument | Tisk záznamu

### Základní údaje

Číslo žádanky: Stav žádanky: **Odesláno**

Typ investice: INV\_ZP | **Zdravotnická technika** | Druh požadavku: **NP | Nový přístroj**

Interní realizátor: **OZT | Zdravotnická technika** | **Sřídění** | Pevnosta

Název požadavku: **Oxymetr** | 44/4000

Popis požadavku: **Posíleme o nový OXYMETR na interní ambulanci.**

Obchodní plán  Přístrojová komise

Počet ks: **1** | Předpokládaná cena za ks (s DPH): **5 000,00** |  Reálné náklady s DPH

### Kontaktní údaje

Žadatel: **Růžičková Veronika, Mgr.**

Email: **ruzickav@nemuh.cz** | Telefon: **572 529 481** | Mobil

OJ - Ne Žadatele: **2011** | **201204 | Internas T muži**

Kontaktní pracovník: **Růžičková Veronika, Mgr.**

Email: **ruzickav@nemuh.cz** | Telefon: **572 529 481** | Mobil

Kancelář: **Kancelář nákladové středisko**

Schválit přímořem  
Primoř: **Stránský Václav, MUDr.**

Jiný kontakt:

Výtulje:

### Termin dodání

Od:  Do:

Volným textem:

### Plánované náklady

Datum zruje	Druh zruje	Kód	Název	MJ	Částka MJ	Množství	Částka celkem
Žádné záznamy. V tomto seznamu nemáme co zobrazit.							

### Doplňující údaje

Poznámka 1:

Poznámka 2:

Poznámka 3:

### Analýza návratnosti investice

Průměrný počet výkonů za 1 rok:  | Cena jednoho výkonu:

Počet let účinného odpisu:

Předpokládaná cena spotřebního materiálu v náraznosti na přístroj v Kč (s DPH) za 1 rok:

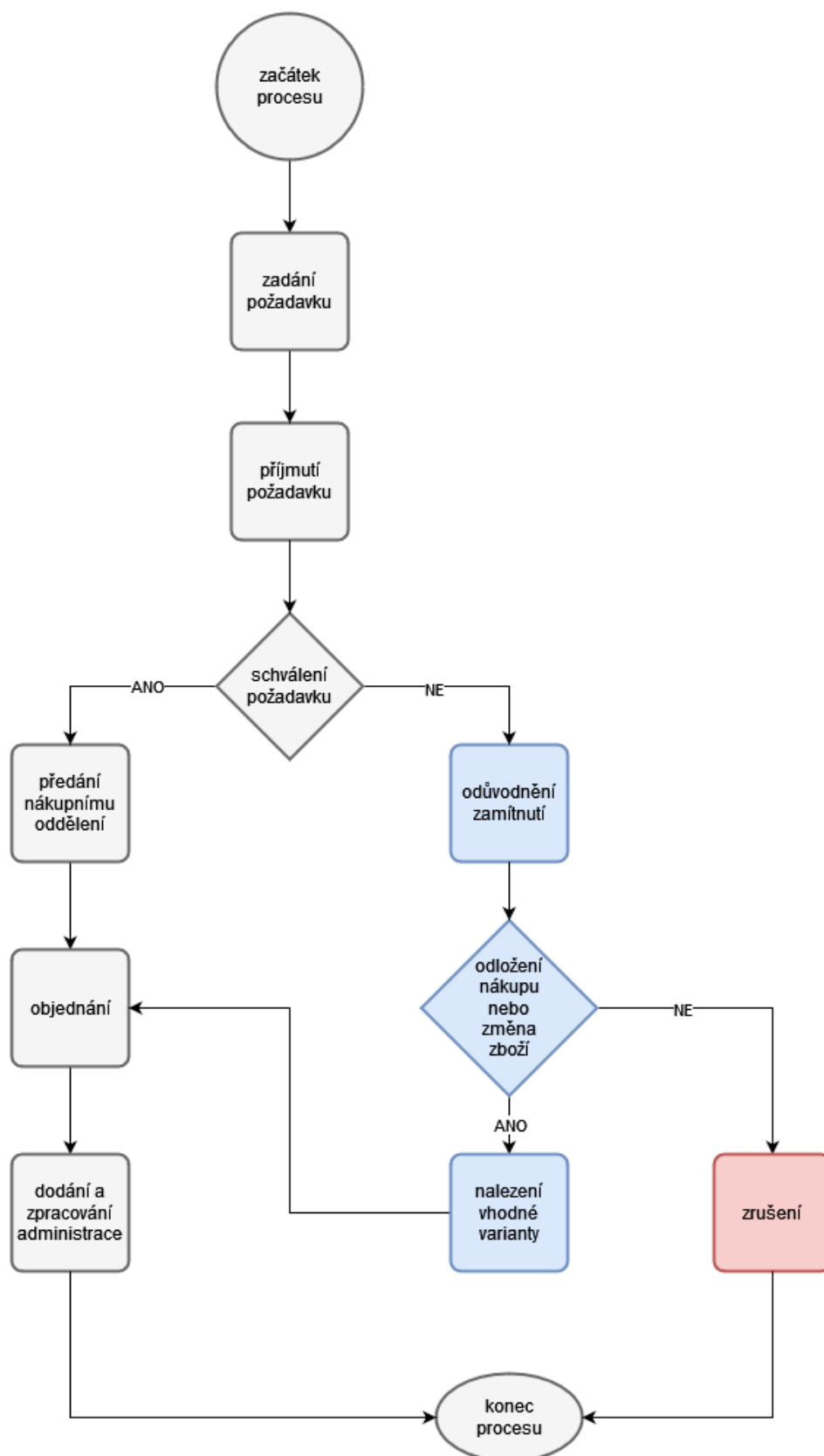
Předpokládaná cena servisu přístroje v Kč (s DPH) za 1 rok:

Obrazek 14: Formulář na mimořádný nákup (zdroj: nemocniční software)

**Žádanka na investice - seznam**

Stav	Číslo žádanky	Příznak	Stav žádanky	Název požadavku	Typ investice	Zadávatel	Komentáře	Kód NS	Žádající nákladové středisko	Priorita	Interim realizátor
...	19. 3. 2024 13:19	...	Odesláno	TV - pokoj č. 13	Ostatní inventář, nábytek	Leskovanová Magdal...		201203	Interná S ženy	Normal	Údržba a provoz
...	18. 3. 2024 14:10	...	Odesláno	Odvoz prošlých léčiv	Dopravní prostředky	Filipková Lenka		302201	Oddělení ošetrovatelské péč...	Normal	Dopravní prostřed...
...	18. 3. 2024 7:04	...	Odesláno	Tiskárny	IT - software, hardware	Sladká Vopatová Lib...		302201	Interná K muži	Vysoká	Informační techn...
...	14. 3. 2024 9:43	...	Odesláno	Oprava síťové šňury	Zdravotnická technika	Filipková Lenka		302201	Oddělení ošetrovatelské péč...	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	12. 3. 2024 13:55	...	Schváleno	Kávovar	Nezdravotnická technika	Rokytová Renata		700021	Kancelář ředitele	Vysoká	Skлады
...	11. 3. 2024 9:57	...	Přijato	Bezdrátový prezentr	Nezdravotnická technika	Rokytová Renata		700021	Kancelář ředitele	Vysoká	Skлады
...	27. 2. 2024 14:38	...	Odesláno	Oprava postranice	Zdravotnická technika	Filipková Lenka		302201	Oddělení ošetrovatelské péč...	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	23. 2. 2024 9:37	...	Archivováno	Lednice	Ostatní inventář, nábytek	Růžičková Veronika, ...		201204	Interná T muži	Vysoká	Skлады
...	21. 2. 2024 12:00	...	Odesláno	Lednice	Ostatní inventář, nábytek	Otrusinová Renata, P...		103101	Traumatologická ambulance	Vysoká	Údržba a provoz
...	15. 2. 2024 10:48	...	Odesláno	Vozík	Ostatní inventář, nábytek	Leskovanová Magdal...		201203	Interná S ženy	Normal	Údržba a provoz
...	7. 2. 2024 6:40	...	Odesláno	Vymalovat	Stavební investice	Leskovanová Magdal...		201203	Interná S ženy	Normal	Rizni projektů
...	30. 1. 2024 8:42	...	Odesláno	nové pracoviště	IT - software, hardware	Koutná Miroslava		211301	Neurologická JIP	Vysoká	Informační techn...
...	29. 1. 2024 9:29	...	Odesláno	televizor	Nezdravotnická technika	Růžičková Veronika, ...		201204	Interná T muži	Vysoká	Skлады
...	26. 1. 2024 11:15	...	Archivováno	Bezdrátová sluchátka	Nezdravotnická technika	Svobodová Petra		405601	Patologie	Střední	Skлады
...	17. 1. 2024 7:12	...	Odesláno	Oxymetr	Zdravotnická technika	Růžičková Veronika, ...		201204	Rehabilitace	Střední	Zdravotnická tech...
...	12. 1. 2024 9:48	...	Přijato	virtuální realita pro RHB	Ostatní inventář, nábytek	Dostálková Jolana, M...		203101	Rehabilitace	Střední	Zdravotnická tech...
...	12. 1. 2024 8:37	...	Schváleno	zakoupení vozík	Ostatní inventář, nábytek	Strnaděl Lubomír, MU...		227101	Dialyzační středisko	Vysoká	Skлады
...	11. 1. 2024 13:46	...	Přijato	Zapůjčení automatu na im...	Zdravotnická technika	Svobodová Petra		405601	Patologie	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	4. 1. 2024 9:26	...	Odesláno	Pojízdné křeslo s područk...	Ostatní inventář, nábytek	Sladká Vopatová Lib...		201201	Interná K muži	Vysoká	Údržba a provoz
...	3. 1. 2024 10:35	...	K doplnění	Oprava výstupů kytlek na ...	Zdravotnická technika	Leskovanová Magdal...		201203	Interná S ženy	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	3. 1. 2024 8:42	...	Přijato	oprava vypínače na kolpos...	Zdravotnická technika	Jarošová Čestmíra		110101	Gynekologická ambulance	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	21. 12. 2023 11:04	...	Odesláno	Choditko pro JIPCHO	Zdravotnická technika	Houřek Michal, MUDr.		122401	ARO anestezie, operační sály	Vysoká	Údržba a provoz
...	15. 12. 2023 12:47	...	Archivováno	Oprava postranice	Zdravotnická technika	Filipková Lenka		302201	Oddělení ošetrovatelské péš...	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	13. 12. 2023 8:31	...	Přijato	nákup příslušenství k FAK...	Zdravotnická technika	Sečkářová Marta		166400	Operační sály	Vysoká	Zdravotnická tech...
...	11. 12. 2023 9:46	...	Odesláno	LSK	Zdravotnická technika	Krejčířková Jana, Mgr.		110402	Gynekologie operační sál	Střední	Zdravotnická tech...
...	10. 12. 2023 16:58	...	Odesláno	Farmaceutická chladnička...	Zdravotnická technika	Pandáris Marcel, Mgr.		600001	Léčárna	Střední	Zdravotnická tech...
...	8. 12. 2023 12:34	...	Archivováno	Chladnička s mrazákem	Nezdravotnická technika	Šudřichová Vladimíra...		205201	Infekční	Střední	Skлады
...	7. 12. 2023 13:26	...	Přijato	Germicidní zářič Prolux G ...	Nezdravotnická technika	Sobol Amosť, MUDr.		207201	Plicní - lůžková část	Střední	Zdravotnická tech...
...	6. 12. 2023 13:29	...	Schváleno	Zdravotní židle do laboratoř	Ostatní inventář, nábytek	Svobodová Petra		405601	Patologie	Střední	Skлады
...	6. 12. 2023 10:25	...	Archivováno	lékový vozík	Ostatní inventář, nábytek	Parouliková Zdenka		101201	Chirurgie SLF - Septika	Střední	Skлады
...	6. 12. 2023 10:09	...	Archivováno	lékový vozík	Ostatní inventář, nábytek	Parouliková Zdenka		165200	SLF - Chirurgie, ORL, Urologie	Střední	Skлады
...	5. 12. 2023 17:12	...	Odesláno	Výměna monitorovacího a...	Zdravotnická technika	Kašpar Jiří, MUDr.		201201	Interná K muži	Nízká	Zdravotnická tech...
...	1. 12. 2023 14:23	...	Přijato	stropní vyšetřovací světl	Zdravotnická technika	Otrusinová Renata, P...		103101	Traumatologická ambulance	Vysoká	Zdravotnická tech...

Obrázek 15: Seznam požadavků na mimořádný nákup (zdroj: nemocniční software)



Obrázek 16: Mimořádné nákupy neskladového materiálu (zdroj: vlastní)

### 8.3 Veřejné zakázky a poptávky po položkách

Jsou to klíčové procesy, které zajišťují, aby zdravotnická zařízení měla potřebné zdroje.

#### 8.3.1 Poptávky po položkách

Poptávky po položkách se uskutečňují na skupiny materiálu do půl milionu korun. Provádí se u menších skupin produktů. Postup probíhá tak, že se vybere okruh produktů, které chceme soutěžit. Poté se vypracuje interní tabulka spotřeby za předešlý rok. (Obrázek 17)

Interní tabulka - spotřeba				
Kód	Název	MJ	ks/rok	kč/rok
252136	Rukavice vyšetřovací latexové bez pudru vel.S	ks	92200	87589,93
252135	Rukavice vyšetřovací latexové bez pudru vel.M	ks	128000	121600
176986	Rukavice vyšetřovací latexové bez pudru vel. L	ks	78200	74289,87
254307	Rukavice vyšetřovací latexové bez pudru vel. XL	ks	12330	11713,5
			310730	295193,3

Obrázek 17: Interní tabulka roční spotřeby (zdroj: interní informace nemocnice)

Následně se vypracuje tabulka pro cenovou nabídku, která se rozesílá dodavatelům. (Obrázek 18)

Latexové rukavice 2024									
Cenová nabídka									
název	cca spotřeba	MJ	Katalogové číslo	cena bez DPH za kus	celková cena bez DPH	celková cena s DPH	DPH	balení	Třída ZP
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.S	150000								
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.M	200000								
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.L	100000								
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.XL	20000								

Obrázek 18: Cenová nabídka pro dodavatele (zdroj: interní informace nemocnice)

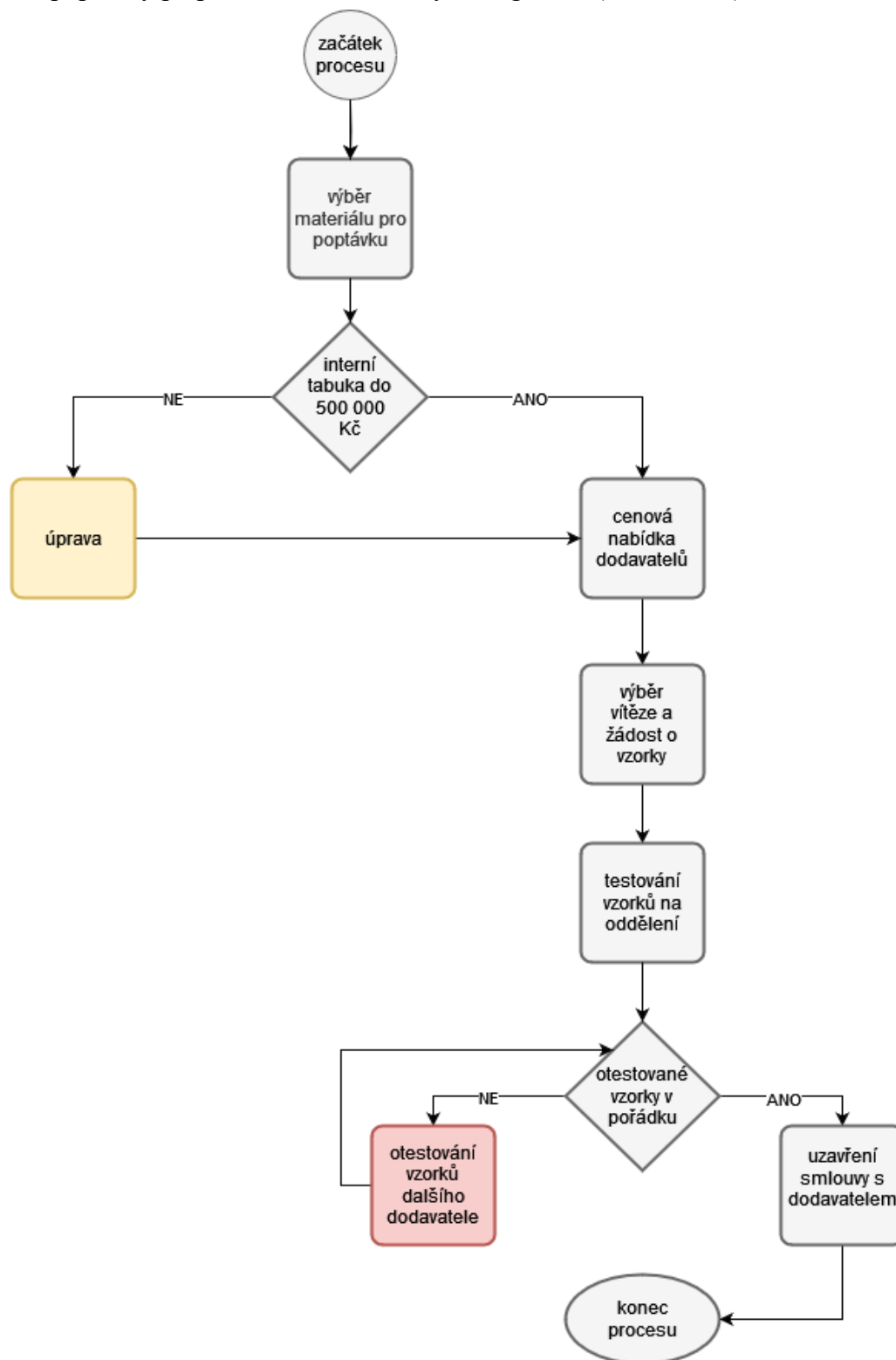
Po cenové nabídce všech oslovených dodavatelů se vybere dodavatel s nejlepšími cenovými podmínkami. (Obrázek 19)

Latexové rukavice 2024										
Cenová nabídka										
název	cca spotřeba ks /2 roky	MJ	Dodavatel 1		Dodavatel 2		Dodavatel 3		Dodavatel 4	
			Katalogové číslo	cena bez DPH za kus	Katalogové číslo	cena bez DPH za kus	Katalogové číslo	cena bez DPH za kus	Katalogové číslo	cena bez DPH za kus
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.S	150000	ks		0,68		0,54		0,76		0,6
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.M	200000	ks		0,68		0,54		0,76		0,6
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.L	100000	ks		0,68		0,54		0,76		0,6
Vyšetřovací rukavice latex bez pudru vel.XL	20000	ks		0,68		0,54		0,76		0,6

Obrázek 19: Cenové srovnání dodavatelů (zdroj: interní informace nemocnice)

Poté se zažádá o dodání vzorků vítězné firmy, které se předají na příslušná oddělení staničním sestrám na odzkoušení. Po odsouhlasení staničních sester se dodavateli odešle návrh smlouvy k podpisu na jeden rok.

Proces poptávky po položkách znázorněný v diagramu. (Obrázek 20)



Obrázek 20: Proces poptávky po položkách (zdroj: vlastní)

### 8.3.2 Veřejné zakázky

Veřejné zakázky se uskutečňují u skupin materiálu s vysokým obratem. Vytvoří se důkladná technická specifikace. (Obrázek 21) Tato kritéria musí být striktně a pečlivě vybrána, aby nedošlo k přihlášení nekorektních dodavatelů.

Zboží, se kterým se účastník hlásí do VZ musí splňovat následující podmínky:			
	Nádoby na nebezpečný odpad	účastník splňuje ANO	
1	ve velikostech 1L, 2L, 5L, 10-12L, 30L, 60L		
2	vyrobeny z nezávadného polypropylenu		
3	pevnostěnné, tvarově stálé i pod tlakem		
4	odolné vůči propíchnutí či jiné perforaci (proražení, prasknutí)		
5	odolné proti teplotním výkyvům		
6	spalitelné, při spalování se neuvolňují sloučeniny chloru nebo fluoru a jiné škodlivé látky		
7	nádoby nesmí mít ostré hrany		
8	uzávěr pevně držící		
9	u nádob 1-10L dvojitý systém uzávěru - nevratná poloha - víko po uzavření nelze otevřít, pohotovostní poloha - umožňuje vícenásobné otevření víčka ve víku		
10	u nádob 1-10L snadné otevírání víčka ve víku - bez odporu		
11	u nádob 1-10L víko musí být opatřené mechanismem pro manipulaci s ostrými předměty pro snadné a bezpečné sejmutí injekčních jehel ze stříkaček bez dotyku rukou		
12	u nádob 30-60L víko s lepidlem, které nelze otevřít po uzavření		
13	výrobky musí být certifikované dle normy EN ISO 23907-01		
<b>NEPOŽADUJEME ETIKETU NA NÁDOBY</b>			
Požadované splněné parametry je nutno prokázat i technickým listem nebo obdobným dokumentem.			
<b>Ano - účastník splňuje podmínky technických parametrů a jeho nabídka bude dále hodnocena.</b>			
<b>Ne - účastník nesplňuje podmínky technických parametrů a jeho nabídka nebude dále hodnocena.</b>			

Obrázek 21: Technická specifikace pro VZ (zdroj: interní informace nemocnice)

Po této technické specifikaci se vytvoří seznam informací hodnocených parametrů a požadovaných vzorků. (Obrázek22)

Veřejná zakázka: Nádoby na nebezpečný odpad 2023

#### **HODNOCENÉ PARAMETRY A POŽADOVANÉ VZORKY**

Nabídky účastníků budou hodnoceny podle jejich ekonomické výhodnosti. Ekonomická výhodnost nabídek bude hodnocena podle jediného kritéria, kterým je nabídková cena.

**Nejlépe bude hodnocena nabídka s nejnižší nabídkovou cenou bez DPH za celé plnění zakázky při dodržení technických specifikací, které jsou uvedeny v příloze č.2 – Technická specifikace.**

#### Požadované vzorky:

- 1 nádoba na odpad od každé velikosti

#### **Vzorky budou posouzeny za účelem posouzení splnění technické specifikace**

Vzorky budou podrobeny ověření ostrosti hran pohmatem (nesmí dojít k poškození pokožky), nádoby se musí dobře uzavírat, bude sledováno těsnost víka, zda jsou nádoby odolné proti propíchnutí, prasknutí, zda jsou vyrobeny z požadovaného materiálu a jsou dodrženy ostatní technické specifikace dle přílohy č.2 – Technická specifikace.

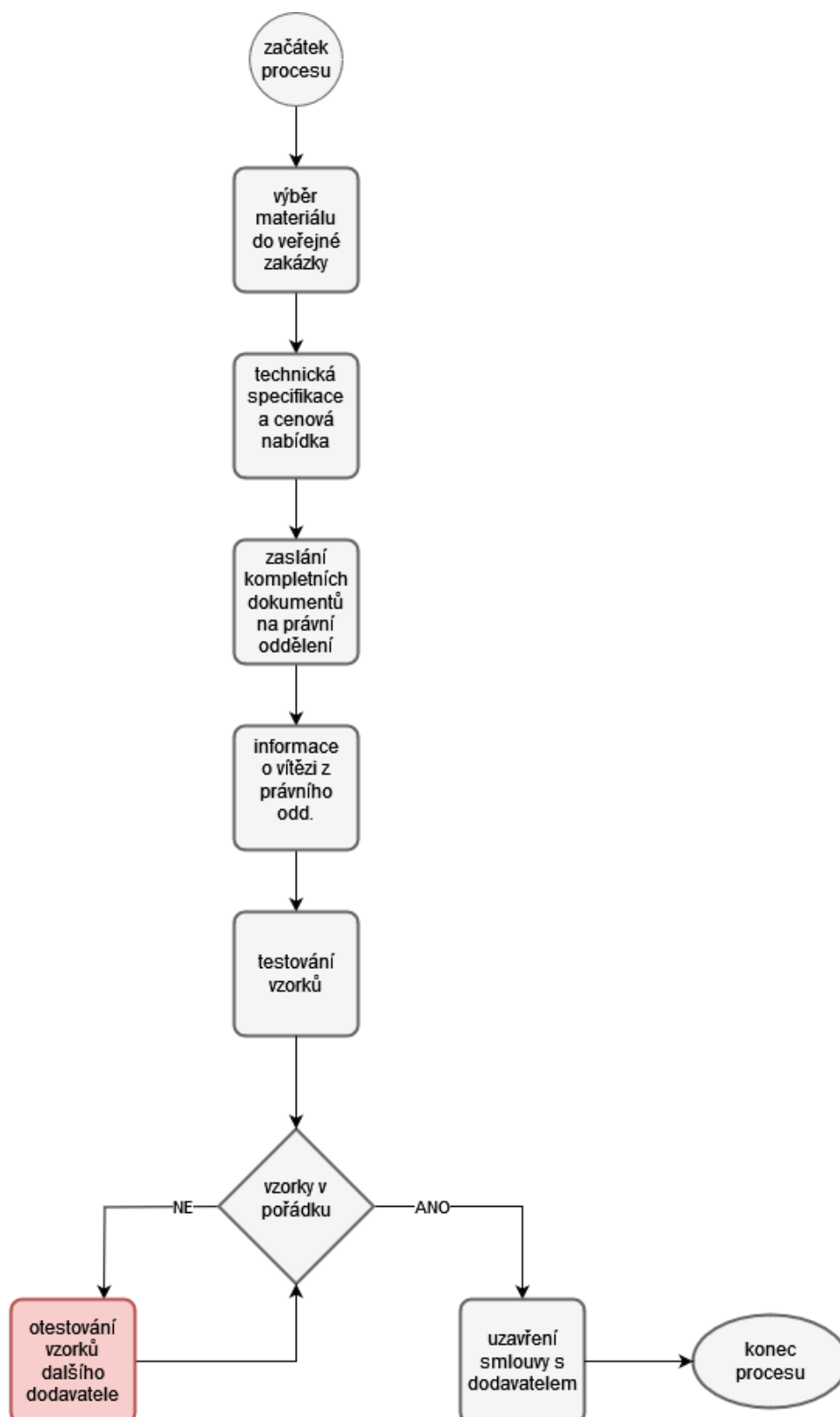
Vzorky, které nebudou vyhovovat dle technické specifikace, může zadavatel vyřadit ze soutěže.

Obrázek 22: Hodnocené parametry VZ (zdroj: interní informace nemocnice)

Poslední fází je vyplnění požadavku na zadání veřejné zakázky, který se pošle společně s tabulkou cenové nabídky, která je zobrazeno v příloze pod označením P2 a tabulkou technické specifikace na právní útvar. Ten dále již řeší zakázku sám a po obdržení cenových nabídek nám pošle vítěze a vzorky materiálu k odzkoušení. Po odsouhlasení se podepisuje smlouva na určenou dobu.

Proces VZ znázorněn v diagramu. (Obrázek 23)





Obrázek 23: Proces veřejné zakázky (zdroj: vlastní)

## 9 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

### 9.1 Analýza rozhovoru

V analýze rozhovoru se jednalo o rozhovor mezi autorem diplomové práce a vedoucím útvaru Nákup a sklady. Byly pokládány otázky typu „Co když“, které byly následně použity při matici rizik. Cílem bylo pochopit, identifikovat a analyzovat určité jevy, postoje nebo chování v oddělení nákupu nemocnice.

#### 1. Co když se změní kritéria pro minimální a maximální počet kusů materiálu?

*„Dojde-li k navýšení maximální skladové kapacity materiálu, organizace vloží do zásoby vyšší finanční prostředky. A může se zvýšit riziko expirace materiálu. Na druhou stranu má nemocnice dostatečnou zásobu při nečekaném výpadku zboží. Při zvýšení skladové zásoby by mohlo dojít ke snížení frekvence objednávání a tím pádem by skladový referent měl více prostoru na jinou práci.“*

#### 2. Co když se zavede „školení“ (informační e-mail) s kódy nového materiálu pro staniční sestry?

*„Není reálné sestry informovat e-mailem o všech změnách z důvodu časové náročnosti. Problém by se dal částečně vyřešit zavedením tzv. šablon pro objednávání materiálu. Ty spočívají v tom, že se utvoří seznam běžně objednávaného zboží a sestra si pouze označí potřebný materiál. Nemusí ho tudíž ručně vyhledávat. Avšak vytvoření šablon pro každé oddělení zvlášť by bylo velmi časově náročné. V budoucnosti se však o této možnosti velmi uvažuje.“*

#### 3. Co když by se implementoval systém upozornění na duplikované objednávky od sester?

*„Náš software v současné době není schopen duplikované objednávky analyzovat. Avšak je žádoucí, aby v dohledné době bylo toto nastavení v softwaru umožněno. Duplikovanými objednávkami se zvyšují náklady a zásoby. Dostáváme se nad limit nastaveného kritéria množství zboží na skladě.“*

#### 4. Co když se zvýší frekvence kontroly skladových zásob?

*„V případě zvýšení frekvence kontroly skladových zásob by došlo ke zlepšení stavu a správnosti stavu materiálu. Avšak kontroly vícekrát než jednou za měsíc se jeví jako neefektivní.“*

**5. Co když dodavatel změnil balení?**

*„Každý skladový referent při manipulaci se zbožím vlastně provádí kontrolu změny zboží. Pokud na nějakou změnu narazí, provede změnu v systému. Snažíme se pomocí výběrových řízení a poptávek tomuto problému předejít. A to tím, že máme zboží pod smlouvami na rok a více, tudíž se nám balení dodavatele nemění.“*

**6. Co když by se materiál objednával jen v určitých dnech?**

*„V tomto případě by musela být správně nastavena skladová zásoba, aby nedocházelo k výpadku materiálu a všechna oddělení byla zabezpečena. Výhodou by bylo, že objednávkový referent by se mohl věnovat jiné práci a byla by ušetřena administrativa z důvodu úbytku faktur.“*

**7. Co když vedoucí útvaru zpozdí schválení požadavku mimořádného nákupu?**

*„Pokud se vedoucí zpozdí se schválením požadavku, většinou se nejedná o velký problém. Pokud požadavek nesnese časového odkladu, projedná se nákup při týdenních poradách s náměstkem představenstva.“*

**8. Co když jsou informace na formuláři požadavku mimořádného nákupu neúplné nebo chybné?**

*„V praxi to znamená, že čím více informací je uvedeno na formuláři, tím přesněji a rychleji je možné požadavek vyřídit. Avšak aby nedošlo k chybné interpretaci, zkontroluje a potvrdí, popřípadě doplní informace skladový referent vždy.“*

**9. Co když se materiál zrovna nenachází u preferovaných dodavatelů?**

*„V tomto případě je k vybrání náhradního dodavatele využito znalostí a zkušeností skladových referentů, anebo se informace čerpají z internetu či telefonem.“*

**10. Co když by byl zaveden předběžný seznam alternativních dodavatelů?**

*„V tomto případě by se zvýšila zastupitelnost skladových referentů.“*

**11. Co když se požadavky nemocnice změnil během veřejné zakázky?**

*„V tomto případě musí být dobře nastavena výpovědní lhůta, aby bylo možné zakázku změnit.“*

**12. Co když dodavatel sníží kvalitu zboží, které je pod smlouvou?**

*„V tomto případě máme možnost odstoupení od smlouvy a uspořádat novou zakázku.“*

**13. Co když by se zrušil mimořádný výdej?**

„V případě zrušení mimořádného výdeje by se mohl ohrozit chod oddělení. Staniční sestry by byly nuceny si hlídat pečlivěji stavy skladových zásob na oddělení. Referenti by nebyli nuceni přerušovat svoji činnost kvůli výdeji.“

**14. Co když by se omezil počet vydávaných položek?**

„Pokud by došlo k omezení počtu vydaných položek, patrně by sestry z oddělení začaly chodit častěji.“

**9.2 SWOT analýza**

Tabulka 2: Hodnocení SWOT analýzy (zdroj: vlastní)

<b>SLABÉ STRÁNKY</b>	<b>Hodnocení</b>
omezené funkce současného softwaru	-1
časová náročnost vytvoření šablon	-3
potenciál pro zlepšení komunikací	-3
závislost na manuálních procesech	-2
<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>Hodnocení</b>
zkušený skladový personál	5
technologie pro řízení zásob	4
šablony pro objednávání	2
silná interní komunikace a koordinace	3
<b>PŘÍLEŽITOSTI</b>	<b>Hodnocení</b>
vylepšení softwaru	3
automatizace procesů	4
partnerství s dodavateli	4
digitalizace a automatizace procesů	3
<b>HROZBY</b>	<b>Hodnocení</b>
zvýšení cen	-4
nedostupnost materiálu	-5
zpoždění nebo chybné objednávky	-4
regulace a změny legislativy	-3

Hodnocení SWOT analýzy je proces, který umožňuje prozkoumat silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby organizace. Parametry byly seskupeny do tabulky, kde budou vyhodnoceny a tím pomůžou k identifikaci klíčových oblastí pro rozvoj a dosažení cílů organizace. (Tabulka 2)

### Popis vybraných parametrů

#### Silné stránky

- **Zkušený skladový personál** – znalosti skladových referentů nákupu ve výběru dodavatele.
- **Technologie pro řízení zásob** – existující software a systémy pro sledování zásob.
- **Šablony pro objednání** – zjednodušení procesu objednávání staničních sester.
- **Silná interní komunikace a koordinace** – důležité aspekty pro fungování každé organizace.

#### Slabé stránky

- **Omezená funkce současného softwaru** – neschopnost analyzovat duplikované objednávky.
- **Časová náročnost pro vytvoření šablon** – vytvoření šablon pro každé oddělení.
- **Potenciál pro zlepšení v komunikaci** – informace pro sestry o nových materiálech jde zdokonalit.
- **Závislost na manuálních procesech** – zdůraznění potřeby na další automatizaci.

#### Příležitosti

- **Vylepšení softwaru** – pro zlepšení řízení zásob a detekci duplikovaných objednávek.
- **Automatizace procesů** – automatizace procesů opakovaných objednávek.
- **Partnerství s dodavateli** – udržování silných vztahů s hlavními a klíčovými dodavateli.
- **Digitalizace a automatizace** – digitalizace nákupních technologií.

#### Hrozby

- **Zvýšení cen** – riziko pro finanční stabilitu.
- **Nedostupnost materiálu** – riziko pro kontinuitu péče.
- **Regulace a změny legislativy** – změny, které mohou ovlivnit zásobovací řetězec.

- **Zpoždění nebo chybné objednávky** – způsobují výpadky v zásobách nebo zvýšení nákladů.

### Postup při vyhodnocování SWOT analýzy

Při hodnocení SWOT analýzy bylo přiřazeno hodnocení ke každému parametru.

K silným stránkám a příležitostem byly přiřazeny hodnoty  $<1,5>$  s tím, že hodnota pět je nejdůležitější. Ke slabým stránkám a hrozbám byly přiřazeny hodnoty  $<-1,-5>$ . Hodnota -5 je nejnižší možná varianta. (Tabulka 3)

### Určení hodnocení SWOT analýzy

Tabulka 3: Určení hodnocení analýzy (zdroj: vlastní)

<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
zkušený skladový personál	5	
technologie pro řízení zásob	4	
šablony pro objednávání	2	
silná interní komunikace a koordinace	3	
<b>SLABÉ STRÁNKY</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
omezené funkce současného softwaru	-1	
časová náročnost vytvoření šablon	-3	
potenciál pro zlepšení komunikací	-3	
závislost na manuálních procesech	-2	
<b>PŘÍLEŽITOSTI</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
vylepšení softwaru	3	
automatizace procesů	4	
partnerství s dodavateli	4	
digitalizace a automatizace procesů	3	
<b>HROZBY</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
zvýšení cen	-4	
nedostupnost materiálu	-5	
zpoždění nebo chybné objednávky	-4	
regulace a změny legislativy	-3	

V dalším kroku k vyhodnocení analýzy se vyplnila kritéria K1-K3 jednotlivých parametrů. Vyplňovalo se pomocí stupnice 1-10, kdy číslo 1 bylo považováno za nejmenší vliv. Určená kritéria hodnotili tři hodnotitelé H1-H3. (Tabulky 4-7)

#### **Hodnotitelé:**

- H1 – autor diplomové práce
- H2 – vedoucí centrálního skladu
- H3 – vedoucí konsignačních skladů

**Kritéria:**

- K1 – vliv na proces nákupu
- K2 – vliv na skladové zásoby
- K3 – vliv na snižování nákladů

Tabulka 4: Určování kritérií SWOT analýzy – silné stránky (zdroj: vlastní)

**Silné stránky**Zkušený skladový  
personál

	K1	K2	K3	
H1	10	9	9	
H2	9	9	7	
H3	9	9	6	
<b>Celkem</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>77</b>

Technologie pro řízení  
zásob

	K1	K2	K3	
H1	9	8	7	
H2	8	8	7	
H3	7	7	5	
<b>Celkem</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>66</b>

## Šablony pro objednávání

	K1	K2	K3	
H1	8	6	2	
H2	7	6	2	
H3	7	7	1	
<b>Celkem</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>46</b>

Silná interní komunikace a  
koordinace

	K1	K2	K3	
H1	9	6	2	
H2	6	3	2	
H3	6	4	1	
<b>Celkem</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>39</b>

Tabulka 5: Určování kritérií SWOT analýzy – slabé stránky (zdroj: vlastní)

**Slabé stránky**Omezené funkce  
současného softwaru

	K1	K2	K3	
H1	7	6	3	
H2	6	5	4	
H3	8	8	2	
<b>Celkem</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>49</b>

Časová náročnost vytvoření  
šablon

	K1	K2	K3	
H1	9	7	4	
H2	7	8	5	
H3	8	8	3	
<b>Celkem</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>59</b>

Potenciál pro zlepšení v  
komunikaci

	K1	K2	K3	
H1	8	7	4	
H2	6	5	3	
H3	7	5	4	
<b>Celkem</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>49</b>

Závislost na manuálních  
procesech

	K1	K2	K3	
H1	8	8	8	
H2	7	8	8	
H3	6	8	7	
<b>Celkem</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>68</b>

Tabulka 6: Určování kritérií SWOT analýzy – příležitosti (zdroj: vlastní)

**Příležitosti**

## Vylepšení softwaru

	K1	K2	K3	
H1	7	7	3	
H2	5	6	4	
H3	8	8	2	
<b>Celkem</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>50</b>

## Automatizace procesů

	K1	K2	K3	
H1	9	8	6	
H2	8	8	7	
H3	8	8	5	
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>67</b>

## Partnerství s dodavateli

	K1	K2	K3	
H1	9	9	9	
H2	8	6	9	
H3	9	5	9	
<b>Celkem</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>73</b>

## Stabilizace skladových zásob

	K1	K2	K3	
H1	9	10	6	
H2	8	8	7	
H3	7	7	5	
<b>Celkem</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>67</b>

Tabulka 7: Určování kritérií SWOT analýzy – hrozby (zdroj: vlastní)

**Hrozby**

## Zvýšení cen

	K1	K2	K3	
H1	10	9	10	
H2	9	8	10	
H3	10	9	10	
<b>Celkem</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>85</b>

## Nedostupnost materiálu

	K1	K2	K3	
H1	10	10	10	
H2	10	9	8	
H3	10	10	8	
<b>Celkem</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>85</b>

## Zpoždění nebo chybné objednávky

	K1	K2	K3	
H1	9	9	9	
H2	9	9	7	
H3	9	9	5	
<b>Celkem</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>75</b>

## Regulace a změny legislativy

	K1	K2	K3	
H1	6	6	3	
H2	6	5	3	
H3	8	8	4	
<b>Celkem</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>49</b>



**Vyhodnocení SWOT analýzy**

Po vyplnění kritérií hodnotiteli bylo provedeno sčítání hodnot, kdy byla sečtena jednotlivá kritéria a poté se sečetly výsledky jednotlivých kritérií. Pomocí celkového součtu jednotlivých parametrů se určovaly váhy jednotlivých parametrů za pomoci vzorce:

$$S = \sum_{i=1}^n k_{s,i} \quad (1)$$

Vzorec popisuje proces, kde „S“ je celkový součet získaný sčítáním jednotlivých kritérií „ $k_{s,i}$ “, kde „i“ reprezentuje index kritéria a „n“ je celkový počet kritérií..

U každého kvadrantu bylo potřeba vypočítat celkovou hodnotu součtu jednotlivých parametrů. K výpočtu vah byla výsledná hodnota dosazována do výše uvedeného vzorce. Celková hodnota vah musí být rovna 1. (Tabulky 9-11)

**Zjišťování vah:****Silné stránky**

Tabulka 8: Výpočet vah SWOT analýzy – silné stránky (zdroj: vlastní)

Kritérium	Výsledná hodnota kritérií	Výpočet váhy	Výsledná váha
Zkušený skladový personál	77	77/228	0,34
Technologie pro řízení zásob	66	66/228	0,29
Šablony pro objednávání	46	46/228	0,20
Silná interní komunikace a koordinace	39	39/228	0,17
<b>Součet</b>	<b>228</b>		<b>1,00</b>

**Slabé stránky**

Tabulka 8: Výpočet vah SWOT analýzy – slabé stránky (zdroj: vlastní)

Kritérium	Výsledná hodnota kritérií	Výpočet váhy	Výsledná váha
Omezené funkce současného softwaru	49	49/225	0,22
Časová náročnost vytvoření šablon	59	59/225	0,26
Potenciál pro zlepšení v komunikaci	49	49/225	0,22
Závislost na manuálních procesech	68	68/225	0,30
<b>Součet</b>	<b>225</b>		<b>1,00</b>

**Příležitosti**

Tabulka 9: Výpočet vah SWOT analýzy – příležitosti (zdroj: vlastní)

Kritérium	Výsledná hodnota kritérií	Výpočet váhy	Výsledná váha
Vylepšení softwaru	50	50/257	0,19
Automatizace procesů	67	67/257	0,26
Partnerství s dodavateli	73	73/257	0,28
Digitalizace a automatizace procesů	67	67/257	0,26
<b>Součet</b>	<b>257</b>		<b>1,00</b>

**Hrozby**

Tabulka 10: Výpočet vah SWOT analýzy – hrozby (zdroj: vlastní)

Kritérium	Výsledná hodnota kritérií	Výpočet váhy	Výsledná váha
Zvýšení cen	85	85/294	0,29
Nedostupnost materiálu	85	85/294	0,29
Zpoždění nebo chybné objednávky	75	75/294	0,26
Regulace a změny legislativy	49	39/294	0,17
<b>Součet</b>	<b>294</b>		<b>1,00</b>

Všechny vypočítané hodnoty vah byly vepsány do tabulky SWOT analýzy. (Tabulka 12)

Tabulka 11: Celková SWOT analýza (zdroj: vlastní)

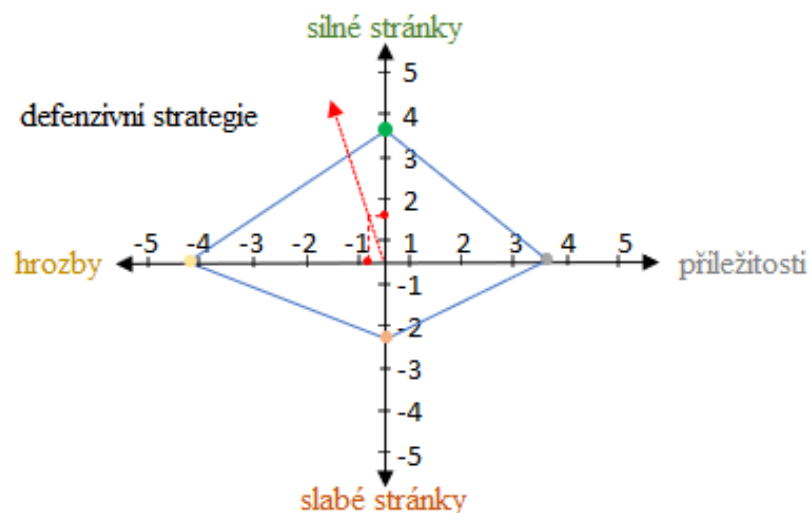
<b>SILNÉ STRÁNKY</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
zkušený skladový personál	5	0,34
technologie pro řízení zásob	4	0,29
šablony pro objednávání	2	0,2
silná interní komunikace a koordinace	3	0,17
<b>SLABÉ STRÁNKY</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
omezené funkce současného softwaru	-1	0,22
časová náročnost vytvoření šablon	-3	0,26
potenciál pro zlepšení komunikací	-3	0,22
závislost na manuálních procesech	-2	0,3
<b>PŘÍLEŽITOSTI</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
vylepšení softwaru	3	0,19
automatizace procesů	4	0,26
partnerství s dodavateli	4	0,28
digitalizace a automatizace procesů	3	0,26
<b>HROZBY</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Váha</b>
zvýšení cen	-4	0,29
nedostupnost materiálu	-5	0,29
zpoždění nebo chybné objednávky	-4	0,26
regulace a změny legislativy	-3	0,17

Po vypočítání vah následovalo zpracování grafu SWOT analýzy, pro který muselo dojít k vynásobení hodnoceného parametru s váhou tohoto parametru a následnému sečtení všech parametrů. (Tabulka 13)

Tabulka 12: Hodnoty pro graf (zdroj: vlastní)

Silné stránky			Slabé stránky		
Hodnocení	Váha	Výsledky	Hodnocení	Váha	Výsledky
5	<b>0,34</b>	1,7	-1	0,22	-0,22
4	0,29	1,16	-3	0,26	-0,78
2	0,2	0,4	-3	0,22	-0,66
3	0,17	0,51	-2	<b>0,3</b>	-0,6
		<b>3,77</b>			<b>-2,26</b>
Příležitosti			Hrozby		
Hodnocení	Váha	Výsledky	Hodnocení	Váha	Výsledky
3	0,19	0,57	-4	<b>0,29</b>	-1,16
4	0,26	1,04	-5	<b>0,29</b>	-1,45
4	<b>0,28</b>	1,12	-4	0,26	-1,04
3	0,26	0,78	-3	0,17	-0,51
		<b>3,51</b>			<b>-4,16</b>

Výsledné hodnoty byly zaznačeny do grafu. (Obrázek 24)



Obrázek 24: Graf výsledných hodnot SWOT analýzy (zdroj: vlastní)

SWOT analýza ukazuje na to, že přestože oddělení nákupu nemocnice stojí před několika výzvami, existují značné příležitosti pro zlepšení. Klíčem úspěchu bude investice do technologických inovací a automatizace.

Tato analýza odhalila, že oddělení nákupu a skladů má silnou základnu ve formě zkušeného skladového personálu. Již vytvořené šablony pro objednání nebo udržování dobrých vztahů s dodavateli představují pevný základ pro zefektivnění procesů a snížení nákladů. Udržení silných vztahů s klíčovými dodavateli může pomoci zvládnout hrozbu nedostupnosti materiálu.

Na druhou stranu tato analýza také odhalila klíčové oblasti, které by vyžadovaly zlepšení. Jedná se např. o aktualizaci softwaru, který by mohl vyřešit problémy s duplikovanými objednávkami. Tím se může snížit závislost na manuálních procesech a minimalizovat riziko chyb. Zlepšení komunikace mezi skladovým a zdravotnickým personálem může zvýšit povědomí o nových materiálech a zdokonalit proces objednávání.

### 9.3 Analýza rizik procesů útvaru Nákup a sklady

Tato analýza navazuje na předešlé analýzy, a to na analýzu SWOT a rozhovor, ze kterého se použily otázky k určení příčiny, následku a opatření.

V prvním kroku bylo nutné nastavit kategorie pravděpodobnosti (Tabulka 14) a kategorie dopadu. (Tabulka 15)

#### Kategorie pravděpodobnosti

Tabulka 13: Kategorie pravděpodobnosti (zdroj: vlastní)

Označení	Název	Definice
1	velmi nízká	neproběhlo
2	nízká	stává se několikrát do roka
3	střední	stává se několikrát do měsíce
4	vysoká	stává se několikrát do týdne

**Kategorie závažnosti dopadu**

Tabulka 14: Kategorie závažnosti dopadu (zdroj: vlastní)

Označení	Název	Finanční ztráty	Proces nákupu	Proces skladu
1	<b>nízký dopad</b>	nedojde k ohrožení	proces nákupu není ohrožen	proces skladu není ohrožen
2	<b>střední dopad</b>	dojde k mírnému ohrožení	střední riziko chybovosti nákupního procesu	střední riziko chybovosti skladu
3	<b>vysoký dopad</b>	dojde ke znatelnému ohrožení	vysoký podíl chybných objednávek	vysoký podíl chybovosti skladu
4	<b>kritický dopad</b>	Fatální důsledky	nedokončení nákupního procesu	nedokončení skladovacího procesu

Na základě předchozích otázek se určily hodnoty pravděpodobnosti a hodnoty závažnosti dopadu. (Tabulka 16)

Tabulka 15: Určení hodnoty pravděpodobnosti a závažnosti dopadu (zdroj: vlastní)

Riziko	Problém (otázka)	Příčina	Děj se týká	Následek	Opatření	P	D
R1	Co když se změni kritéria min. a max. počtu skladových zásob?	Špatně nastavená skladová zásoba	Skladový referent	Objednání špatného počtu materiálu	Nastavení limitu pro zásobu na 14 dnů	3	3
R2	Co když se zavede školení pro sestry ohledně nového materiálu?	Neznalost správného nového materiálu	Sestra	Objednání špatného materiálu	Nastavení šablon v košíku podle druhu materiálu	3	2
R3	Co když by se implementoval systém na upozornění pro duplikované objednávky sester?	Opakované objednání stejného již objednaného materiálu	Sestra	Ve skladu je přebytek materiálu, protože byl objednan vícekrát	Nastavení v nákupním košíku upozornění, že si již objednala	3	2
R4	Co když se zvýší frekvence kontroly zásob?	Chyby při vychystání fasování, chyby při přijmutí materiálu	Skladový referent, skladník	Materiál po expiraci, chybné stavy skladu	Zavedení měsíční kontroly stavu skladů	4	2
R5	Co když dodavatel změni balení?	Změna v počtu balení, nový typ zboží	Skladový referent, sestra	Vydání špatný počet při vychystání, objednání špatného počtu kusů		2	1
R6	Co když by se objednával materiál jen některé dny v týdnu?	Vysoká časová náročnost - denní	Skladový referent, skladník	Zpracování velkého množství faktur, vysoká frekvence dodávek zboží	Objednání jen v určitých dnech	1	1
R7	Co když vedoucí útvaru zpozdí schválení požadavku?	Potřeba ověření problému	Vedoucí útvaru	Zpožděná dodávka	Vyřešeno – přijde notifikace do mailu	2	1
R8	Co když jsou informace na formuláři chybné?	Nesprávné zadání informací do požadavku	Doktor, sestra	Prodleva mezi požadavkem a vytizením	Vyšší specifikace požadavku	2	1
R9	Co když se materiál nenachází u preferovaných dodavatelů?	Výpadek materiálu u dodavatele	Skladový referent	Prodloužení dodací lhůty materiálu	Přehled o náhradních dodavatelích	3	3
R10	Co když by byl zaveden předběžný seznam alternativních dodavatelů?	Skladová nedostupnost hlavního dodavatele	Skladový referent	Ztracený čas hledáním cenově výhodného dodavatele	Sestavení seznamu alternativních dodavatelů	1	2
R11	Co když se požadavky nemocnice změni během VZ?	Změna nároků na materiál	Právník, skladový referent	Zrušení rozběhlé VZ, změna technické specifikace	Vyřešeno – přerušení VZ	1	2
R12	Co když dodavatel sníží kvalitu zboží, které je pod smlouvou?	Ekonomická úspora, zavedení nového výrobního procesu	Vedoucí skladu, skladový referent	Snížení kvality materiálu, zvýšená spotřeba materiálu	Vyřešeno – odstoupení od smlouvy	3	2
R13	Co když by se zrušil mimořádný výdej?	Časová náročnost, chybovost referentů	Skladový referent	Chyby ve stavech skladu, málo času na vychystání materiálu na oddělení, jednou odepsané materiál dvakrát vydány	Omezení výdejních hodin	1	1
R14	Co když by se omezil počet vydávaných položek?	Časová náročnost, chybovost referentů	Skladový referent	Chyby ve stavech skladu, málo času na vychystání materiálu na oddělení	Minimalizace vydávaného zboží	3	1

V dalším kroku se vytvořila kategorie přijatelnosti rizika (Tabulka 17), do které byly dosazeny stupnice přijatelnosti rizika.

Tabulka 16: Kategorie přijatelnosti rizika (zdroj: vlastní)

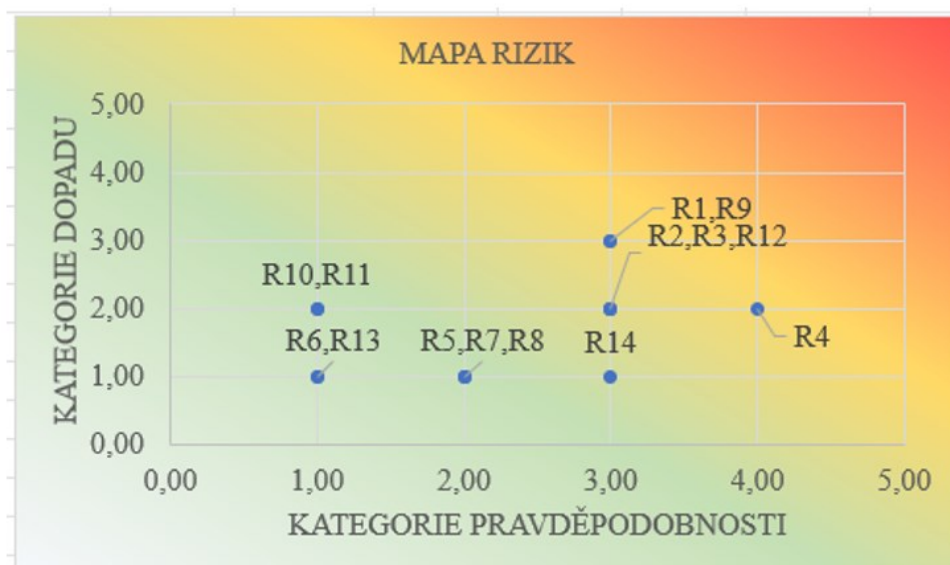
Označení	Název	Popis
1 až 7	přijatelné	riziko je nízké, není třeba nic měnit, ale je potřeba problém z dlouhodobého hlediska sledovat
8 až 13	přechodně přijatelné	riziko je vyšší, je třeba vypracovat a v dohledné době implementovat nová opatření
14 až 16	nepřijatelné	riziko je vysoké, je třeba co nejdříve vypracovat a implementovat nová opatření

Poté se vytvořila matice rizik (Tabulka 18), která vychází z postupného vyplňování čísel po úhlopříčce od 1-1 do 4-4, kdy platí pravidlo, že v levém horním rohu se musí začít od nejmenší kategorie pravděpodobnosti a dopadu a v pravém dolním rohu tak dosáhneme maxima hodnot. Každá buňka obsahuje jedinečné neopakující se číslo.

Tabulka 17: Matice rizik (zdroj: vlastní)

<b>P/D</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	1	3	6	10
<b>2</b>	2	5	9	13
<b>3</b>	4	8	12	15
<b>4</b>	7	11	14	16
<b>P/D</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	R6,R13	R10,R11		
<b>2</b>	R5,R7,R8			
<b>3</b>	R14	R2,R3,R12	R1,R9	
<b>4</b>		R4		

Ke každému riziku byla přiřazena míra přijatelnosti rizika. Z vyhodnocení matice bylo zjištěno, že rizika nemocnice spadají do rizika přijatelného a přechodně přijatelného. Toto vyhodnocení je znázorněno v mapě rizik. (Obrázek 25)



Obrázek 25: Mapa rizik (zdroj: vlastní)



## 10 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

V rámci řešení problémů, které se identifikovaly v analýze, byla navržena konkrétní opatření, která by mohla přispět ke zvýšení efektivity, snížení nákladů a minimalizaci chyb, které v současné době v systému přetrvávají. Tato opatření byla navržena s ohledem na aktuální výzvy a budoucí potřeby nemocnice.

1. **Aktualizace a vylepšení softwaru** – aktualizace pro řízení zásob, tak aby byl software schopen identifikovat a eliminovat duplikované objednávky a zefektivnil proces nákupu. Šlo by o vypracování požadavků na software, vyhodnotit možnosti na základě ceny, funkčnosti a kompatibility. Tato aktualizace by zvýšila přesnost objednávek a minimalizovala by zbytečné výdaje na nepotřebné zásoby.
2. **Automatizace a digitalizace procesů** – automatizace nákupních procesů pro snížení závislosti na manuálních procesech. Je potřeba identifikovat procesy vhodné pro automatizaci. Snížení lidské práce a chyb při objednávání.
3. **Vytvoření a implementace šablon pro objednávání** – pro zjednodušení procesu objednávání a minimalizaci chyb. Vytvoření šablon materiálu pro každé oddělení na základě jejich potřeb a častých objednávek. Jednalo by se o spolupráci s každým oddělením pro identifikaci jejich potřeb a následné vytvoření šablon. Zjednodušilo by to a urychlilo proces objednávání pro personál a minimalizovalo chyby.
4. **Nastavení limitu pro zásobu na 14 dnů** – opatření, které má za cíl zajistit zásoby materiálů dostatečné pro vykrytí potřeb nemocnice na dva týdny bez nutnosti neustálého doplňování. Minimalizovaly by se přebytečné zásoby. Došlo by k objednávání jenom některé dny v týdnu, omezila by se administrativa a počet faktur.
5. **Zavedení měsíční kontroly stavu skladů** – toto opatření by zajišťovalo efektivní správu zásob a minimalizaci plýtvání. Jednalo by se o pravidelné hodnocení a optimalizaci stavu skladu. Předcházelo by se přebytečným zásobám a identifikaci potřebných zlepšení. Díky pravidelné kontrole by se včas odhalil materiál, který oddělení využívají minimálně nebo se blíží expirace materiálu. Jde o vytvoření harmonogramu měsíčních kontrol a stanovení odpovědných osob.
6. **Zlepšení komunikace se staničními sestrami** – informace o změnách v materiálech a nových produktech

7. **Předběžný seznam alternativních dodavatelů** – vytvoření seznamu alternativních dodavatelů pro klíčové materiály. Tento seznam by sloužil jako záloha v případě výpadku u hlavního dodavatele.

**V následující kapitole jsou jednotlivá opatření popsána, včetně kroků potřebných pro jejich zavedení a očekávaných přínosů.**

### **1. Aktualizace a vylepšení softwaru**

Úkol pro: IT oddělení a vedoucího útvaru Nákup a sklady

Časový rámec: 1. 5. 2024 – 31. 7. 2024

Postup:

- analýza současného softwaru a identifikace oblastí potřebujících zlepšení
- vytvoření požadavků na funkce
- testování a implementace aktualizace
- školení personálu na nové funkce systému

Očekávané přínosy:

- zvýšení přesnosti objednávek a eliminace duplikovaných objednávek
- minimalizace výdajů
- zefektivnění procesu nákupu

Předpokládané náklady: cca 100 000 Kč bez DPH

### **2. Automatizace a digitalizace procesů**

Úkol pro: IT oddělení a vedoucího útvaru Nákup a sklady

Časový rámec: 1. 7. 2024 – 30. 8. 2024

Postup:

- Identifikace procesů vhodných pro automatizaci
- Vyjednávání o cenové nabídce s poskytovateli
- Implementace
- Hodnocení efektivity a úprava procesů

Očekávané přínosy:

- snížení manuální práce a chyb při objednávání materiálu

Předpokládané náklady: cca 25 000 Kč bez DPH

### 3. Vytvoření a implementace šablon pro objednávání

Úkol pro: vedoucí oddělení, referent nákupu

Časový rámec: 1. 7. 2024 – 14. 8. 2024

Postup:

- Spolupráce s jednotlivými odděleními pro identifikaci běžně objednávaných materiálů
- Vytvoření šablon pro objednání pro každé oddělení
- Zaškolení personálu
- Monitorování a sběr zpětné vazby

Očekávané přínosy:

- Urychlení procesu objednávání

Předpokládané náklady: minimální, v rámci náplně práce

### 4. Nastavení limitu pro zásobu na 14 dnů

Úkol pro: vedoucí oddělení, referent nákupu, skladník

Časový rámec: 1. 5. 2024 – 11. 6. 2024

Postup:

- Stanovení optimálního množství zásob pro každou položku
- Nastavení správného systému pro upozornění při dosažení kritické úrovně zásob
- Vytvoření plánu pro pravidelné objednávky, které jsou založené na historické spotřebě

Očekávané přínosy:

- Snížení množství zásob
- Zjednodušení administrativy

Předpokládané náklady: minimální, v rámci náplně práce

### 5. Měsíční kontrola stavu skladů

Úkol pro: vedoucí oddělení, referent nákupu

Časový rámec: pravidelné měsíční kontroly

Postup:

- Stanovení harmonogramu kontroly a odpovědné osoby
- Vypracování checklistu pro kontrolu skladu
- Zaškolení referentů nákupu pro provádění kontrol
- Analýza dat z kontrol a přizpůsobení objednávkových procesů

Očekávané přínosy:

- Efektivní správa zásob
- Minimalizace plýtvání

Předpokládané náklady: minimální, v rámci náplně práce

## **6. Zlepšení komunikace se staničními sestrami ohledně nového materiálu**

Úkol pro: vedoucí sester, vedoucí oddělení

Časový rámec: pravidelné aktualizace každé tři měsíce

Postup:

- Vytvoření měsíčního newsletteru, kde budou poskytovány informace o změnách a nových produktech
- Zpětná vazba od staničních sester a diskuze o potřebných změnách

Očekávané přínosy:

- Lepší informovanost o nových materiálech

Předpokládané náklady: minimální, v rámci náplně práce

## **7. Předběžný seznam alternativních dodavatelů**

Úkol pro: vedoucí oddělení, referent nákupu

Časový rámec: pravidelné půlroční aktualizace

Postup:

- Vyhodnocení klíčových materiálů, které jsou nepostradatelné pro chod nemocnice

- Výzkum trhu pro identifikaci a hodnocení potenciálních dodavatelů
- Vytvoření a udržování databáze dodavatelů
- Pravidelné kontroly a aktualizace seznamu dodavatelů









Očekávané přínosy:

- Zajištění kontinuity dodávek
- Snížení rizika nedostupnosti

Předpokládané náklady: minimální, v rámci náplně práce

Implementace těchto opatření by měla vést k výraznému zlepšení přesnosti objednávek, redukci plýtvání a optimalizaci zásob. Zároveň by to mělo přispět k lepší spokojenosti personálu. Očekává se, že tyto změny zvýší efektivitu nákupních a skladovacích operací.

Navrhovaná opatření jsou vyjádřena v Ganttově diagramu, který je velký, proto je uložen v příloze práce pod označením P3. Jedná se o Ganttův diagram vypracovaný v programu Project Libre. V první řadě bylo nutno určit úkoly, v našem případě navrhovaná opatření a dobu trvání každého z opatření. (Obrázek26)

		Jméno	Trvání	Začátek
1		aktualizace softwaru pro zásoby	66 dní	1.5.24 8:00
2		automatizace nákupních procesů	45 dní	1.7.24 8:00
3		vytvoření šablon pro objednávání	33 dní	1.7.24 8:00
4		nastavení limitu pro zásobu na 14 d	29,33 dní	1.5.24 8:00
5		měsíční kontrola stavu skladů	23 dní	1.5.24 8:00
6		zlepšení komunikace se setrami	11,5 dní	1.5.24 8:00
7		předběžný seznam alternativních dk	21,5 dní	1.5.24 8:00

Obrázek 26: Zadání úkolů pro Ganttův diagram (zdroj: vlastní)

Tento diagram poskytuje přehled o časování jednotlivých úkolů. Každý úkol je rozmístěn na časové ose projektu. Je uveden začátek a konec daného úkolu a kdo úkol bude provádět. Ganttův diagram pomůže při koordinaci a úspěšného zavedení změn a opatření v organizaci.

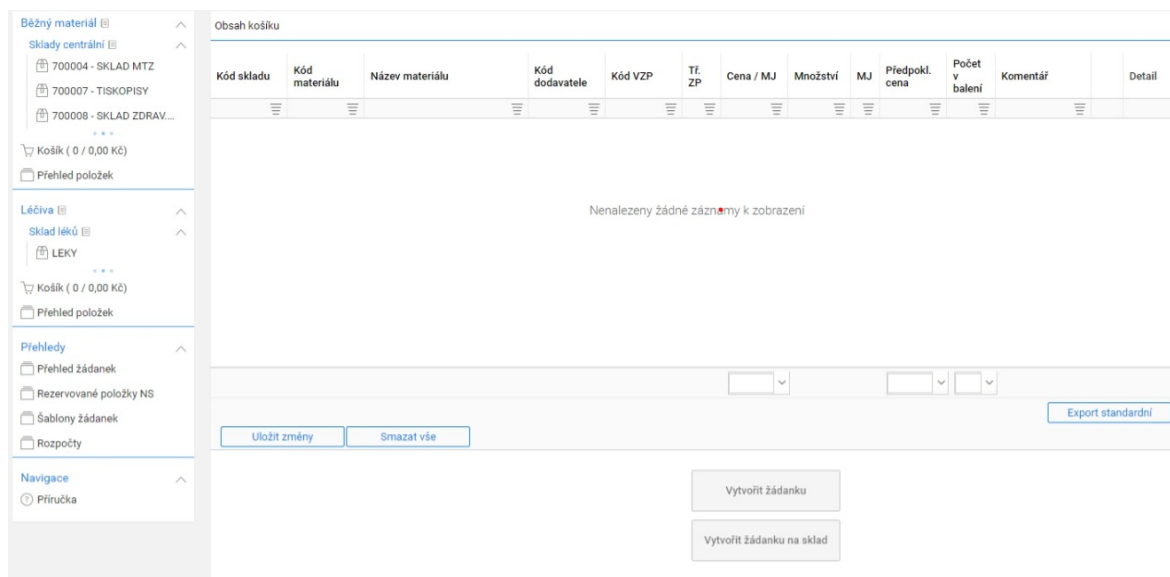
## Implementace šablon pro objednávání

Jedno z navrhovaných opatření bylo nastavení šablon pro objednávání v nákupním košíku. Šablony byly navrženy pro zjednodušení procesu objednávání a minimalizaci chyb.

Šablony byly vytvořeny vedoucím oddělení, pro kterého byl tento úkol navržen. Prozatím byly šablony nastaveny pro operační sály – ortopedii a traumatologii. Byla nastavena šablona, ve které je k dispozici pouze materiál, který toto oddělení skutečně používá a denně objednává.

Po přihlášení do košíku byl zdravotní sestře zpřístupněn veškerý materiál zdravotního skladu nemocnice. (Obrázek 28) Nyní po vytvoření šablon vidí šablony s materiálem, které byly vytvořeny přímo pro příslušné oddělení. V našem případě Ortopedie operační sál. (Obrázek 29) V těchto šablonách je materiál roztříděn podle skupiny materiálu. Po otevření šablony se v košíku objeví pouze položky, která na příslušné oddělení objednává. (Obrázek 30)

Vytvoření šablon vede k přehlednějšímu seznamu materiálu pro zdravotní personál. Zatím se zdá implementace šablon jako úspěšná. Přizpůsobené šablony se jeví jako snadno přehledné a snadno použitelné.



Obrázek 27: Náhled prázdného košíku pro objednávání (zdroj: nemocniční software)

Kód	Název	Kód dodavatele	Kód VZP	Tř. ZP	Stav skladu	Rezervováno	MJ	Cena / MJ	Počet v balení	Množství	Detail
176463	TKANICE	7775				3	0 ks	326,70	1,00		Detail
176464	STOMIE SÁČEK DANSAC 816-15...	8957147				1	0 bal	1 942,53	1,00		Detail
176467	DRŽÁTKO SKALPELOVÝCH ČEP...	3971129100...				0	0 ks	216,59	1,00		Detail
176469	BAŇKA ERMENMAYER, ODMĚRNÁ					0	0 ks		1,00		Detail
176470	FONENDOSKOP	KVS30A				10	0 ks	163,35	1,00		Detail
176474	JEHLA S OLIVKOU	14640267				0	0 ks	361,16	1,00		Detail
176476	KÁDINKA					0	0 ks	116,64	1,00		Detail
176478	KONTEJNER STOLICE, PARAZIT. ...	1084				843	0 ks	2,06	1	1,00	Detail
176479	KONTEJNER SPUTUM STERILNÍ	1211PP				1 282	100 ks	4,66	1	1,00	Detail
176480	LÁHEV NA MOČ-BAŽANT	09281				23	0 ks	39,93	1,00		Detail
176482	LŽIČKA LÉKAŘSKÁ OSTRÁ					0	0 ks		1,00		Detail
176483	MANŽETA K TONOMETRU rthf. 1...	KVS M2K 50				2	1 ks	429,55	1	1,00	Detail
176484	MINUTKY ČASOMĚŘIČ DIGITÁLNÍ					0	0 ks	84,10	1,00		Detail
176485	MÍSA PODLOŽNÍ PLASTOVÁ					1	0 ks	290,40	1,00		Detail
176486	MISKA třecí drsná-hmoždif	JIZE211B/1/0				7	0 ks	246,19	1,00		Detail

Obrázek 28: Náhled všeho materiálu v košíku bez šablony (zdroj: nemocniční software)

Kód	Název	Kód předmětu šablony	Kód NS
OKB lin...	OKB linka & moč.analyzátor	700008	700008
Johnso...	Johnson VA-LCP distální radius	700008	700008
Johnso...	Johnson VA-LCP distální fibul...	700008	700008
Johnso...	Johnson MultiLoc	700008	700008

Obrázek 29: Seznam čtyř založených šablon (zdroj: nemocniční software)

Kód	Název	Kód dodavatele	Množství na skladě	MJ	Cena / MJ	Množství	Detail
305806	HŘEB MULTILOC™ HUM. PROXIMÁLNÍ Ø 8.0 MM, ...	04.016.034S	0	ks	9 871,23	1,00	Detail
305824	HŘEB MULTILOC™ HUM. PROXIMÁLNÍ Ø 8.0 MM, ...	04.016.035S	0	ks	9 871,23	1,00	Detail
315554	HŘEB MULTILOC™ HUMERÁLNÍ PROXIMÁLNÍ Ø 9...	04.016.038S	0	ks	9 871,23	1,00	Detail
315553	HŘEB MULTILOC HUMERUS PROX 9.5mm LEVÝ V...	04.016.039S	0	ks	7 833,95	1,00	Detail
299493	ZAJIŠŤOVACÍ HLAVA MULTILOC™ PRO MULTILO...	04.019.000S	0	ks	539,93	1,00	Detail
315555	ZAJIŠŤOVACÍ HLAVA MULTILOC™ PRO MULTILO...	04.019.002S	0	ks	539,93	1,00	Detail
315556	ZAJIŠŤOVACÍ HLAVA MULTILOC™ PRO MULTILO...	04.019.005S	0	ks	539,93	1,00	Detail
315557	ZAJIŠŤOVACÍ HLAVA MULTILOC™ PRO MULTILO...	04.019.010S	0	ks	500,77	1,00	Detail
315564	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 18...	04.005.408	0	ks	840,78	1,00	Detail
315565	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 20...	04.005.410	0	ks	840,78	1,00	Detail
315566	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 22...	04.005.412	0	ks	840,81	1,00	Detail
299499	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 24...	04.005.414	0	ks	840,81	1,00	Detail
300860	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 26...	04.005.416	0	ks	840,81	1,00	Detail
305811	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 28...	04.005.418	0	ks	840,81	1,00	Detail
308496	ŠROUB ZAJIŠŤOVACÍ STARDRIVE® Ø 4.0 MM, 30...	04.005.420	0	ks	840,81	1,00	Detail

Obrázek 30: Náhled do založené šablony (zdroj: nemocniční software)

## ZÁVĚR

Tato diplomová práce poskytla celkovou analýzu současného stavu řízení zásob a nákupu v nemocnici. Byly identifikovány klíčové oblasti, které by vyžadovaly zlepšení. Díky analýze dat, pozorování procesů a rozhovorů s vedoucím útvaru bylo možné identifikovat slabá místa a navrhnout opatření. Byla navržena opatření, která se zaměřují na modernizaci a optimalizaci řetězce od objednání až po skladování materiálu. Navrhovaná opatření představují konkrétní kroky ke zlepšení efektivity a snížení nákladů. Měla by vést ke zlepšení přesnosti objednávek, redukci plýtvání a optimalizaci zásob. Jedním z hlavních navrhovaných kroků je aktualizace softwaru, který by měl zefektivnit identifikaci duplikátů v objednávkách. Dále pak zahrnuje automatizace procesů, která sníží závislost na manuálních procesech a minimalizuje pravděpodobnost lidských chyb. Vytvoření objednávkových šablon pro jednotlivá oddělení by mělo zrychlit proces objednávání.

Úspěšná implementace navrhovaných opatření by měla vést ke zlepšení logistických procesů, k posílení finanční stability nemocnice tím, že se sníží zbytečné výdaje alepší se využití dostupných zdrojů. To by mělo mít pozitivní dopad na hospodaření nemocnice.

Tato práce přináší cenné poznatky, které by měly sloužit jako základ pro další rozhodování v oblasti nákupu a skladování zdravotního materiálu v nemocnici.

S navrhovanými změnami jsou spojena určitá omezení a také výzvy. Implementace opatření vyžaduje počáteční investice a školení personálu.

Osobní zkušenosti získané během této práce ukázaly důležitost komunikace ve zdravotnictví a dovednosti v analýzách dat a strategickém plánování byly rozšířeny.

Očekává se, že výsledky této práce přispějí k tomu, jak efektivně spravovat zdravotnické zásoby.

Ukázalo se, že je možné najít efektivní řešení pro různé problémy a že teoretické znalosti mohou být úspěšně aplikovány v praxi. Výsledky této práce by měly posloužit jako základ pro budoucí projekty a zavedené změny by měly být postupně implementovány.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

*Distribuce a logistika ve zdravotnictví*, ©2018. Online. Promedica. Dostupné z: <https://www.promedica-praha.cz/o-nas/>. [cit.2024-02-26].

FRANCOVÁ, Anna, ©2020. *Předpokládaná hodnota veřejné zakázky, jak ji určit?* Online. fbadvokati. Dostupné z: <https://www.fbadvokati.cz/cs/clanky/3493-predpokladana-hodnota-verejne-zakazky-jak-ji-urcit>. [cit.2024-02-26].

*Gantt Chart*, ©2024. Online. Jetbrains. Dostupné z: [https://www.jetbrains.com/youtrack/features/gantt\\_chart.html?source=google&medium=cp&campaign=EMEA\\_en\\_CZ\\_YouTrack\\_Gantt\\_Chart\\_Search&term=gantt%20chart%20online&content=609945263997&adgroup=gantt\\_chart\\_online&gad\\_source=1&gclid=EAIaIQobChMI6bTl8q7ahQMVOT0GAB35LAzqEAAYBCAAEgJ66PD\\_BwE](https://www.jetbrains.com/youtrack/features/gantt_chart.html?source=google&medium=cp&campaign=EMEA_en_CZ_YouTrack_Gantt_Chart_Search&term=gantt%20chart%20online&content=609945263997&adgroup=gantt_chart_online&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI6bTl8q7ahQMVOT0GAB35LAzqEAAYBCAAEgJ66PD_BwE). [cit.2024-04-24]

*Ganttův diagram*, ©2024. Online. Easyproject. Dostupné z: <https://www.easyproject.cz/dokumentace/clanek/ganttuv-diagram>. [cit.2024-04-18].

*Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb*, ©2016. Online. Is.muni. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/fsps/podzim2016/bp1867/um/Hodnoceni\\_kvality\\_a\\_bezpeci\\_zdravotnich\\_sluzeb.pdf](https://is.muni.cz/el/fsps/podzim2016/bp1867/um/Hodnoceni_kvality_a_bezpeci_zdravotnich_sluzeb.pdf). [cit.2024-02-26].

*Informační systémy*, ©2024. Online. unicornsystems. Dostupné z: <https://unicornsystems.eu/cs/information-systems>. [cit.2024-02-26].

*Jak správně určit hlavní předmět veřejné zakázky*, ©2021. Online. isvs. Dostupné z: <https://www.isvs.cz/jak-spravne-urcit-hlavni-predmet-verejne-zakazky/>. [cit.2024-02-26].

JUROVÁ, Marie. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9.

KOUBOVÁ, © 2023. *Sjednocení platů a mezd v nemocnici není cestou*. Online. Zdravotnickýdeník. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2023/12/sjednoceni-platu-a-mezd-v-nemocnicich-neni-cestou/>. [cit.2024-02-26].

*Logistická řešení pro zdravotnictví*, ©2024. Online. Fmlogistic. Dostupné z: <https://www.fmlogistic.cz/aktivity/zdravotnictvi/>. [cit.2024-02-26].

*Logistika ve zdravotnictví*, ©2015. Online. Logistika.ekonom. Dostupné z: <https://logistika.ekonom.cz/c1-64312980-logistika-ve-zdravotnictvi-celi-cim-dal-vyssim-narokum>. [cit.2024-02-26].

MANDOVEC, Zdeněk, ©2007. *Právní úprava veřejných zakázek*. Online. Is.muni. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/txl2a/text\\_prace.pdf](https://is.muni.cz/th/txl2a/text_prace.pdf). [cit.2024-02-26].

- NÝVLT, Vladimír; URBAN, Jan, ©2017. *Podnikové informační systémy*. Online. Is.vstecb. Dostupné z: [https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav\\_podnikove\\_strategie/student/studijni\\_materialy/studijni\\_opory\\_ekonomika\\_podniku/Podnikove\\_informacni\\_systemy.pdf](https://is.vstecb.cz/do/vste/ustav_podnikove_strategie/student/studijni_materialy/studijni_opory_ekonomika_podniku/Podnikove_informacni_systemy.pdf). [cit.2024-02-26]
- OUDOVÁ, Alena, 2013. *Logistika: základy logistiky*. Kralice na Hané: Computer Media. ISBN 978-80-7402-149-7.
- PAUL, Sansay Kumar, Ruhul Amin SARKER, Renu AGARWAL a Towfigue RAHMAN, ed., *Supply Chain Risk and Disruption Management: Latest Tools, Techniques and Management Approaches*. Pringer, 2023. ISBN 9789819926282
- Prováděcí předpisy k zákonu o zadání veřejných zakázek*, ©2024. Online. portal-vz. Dostupné z: <http://portal-vz.cz/legislativa-a-judikatura/narodni-legislativa/zakon-o-zadavani-verejnych-zakazek-a-jeho-provadeci-predpisy/aktualni-provadeci-predpisy-k-zakonu-o-zadavani-verejnych-zakazek/>. [cit.2024-02-26]
- Prováděcí předpisy k zákonu o zadávání veřejných zakázek*, ©2024. Online. portal-vz. Dostupné z: <http://portal-vz.cz/legislativa-a-judikatura/narodni-legislativa/zakon-o-zadavani-verejnych-zakazek-a-jeho-provadeci-predpisy/aktualni-provadeci-predpisy-k-zakonu-o-zadavani-verejnych-zakazek/>.
- Přístupy ke sledování nákupů zdravotnických přístrojů*, ©2015. Online. Prolekare. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/lekar-a-technika/2015-1-14/pristupy-ke-sledovani-nakupu-zdravotnickych-pristroju-55993>. [cit.2024-02-26]
- QUAYLE, M., 2006. *Purchasing and supply chain management: strategies and realities*. Hershey: Idea Group. ISBN 1-59140-901-2
- Rizika*, ©2018. Online. Managementmania. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizika>. [cit.2024-02-26]
- Riziko*, ©2024. Online. Mvcr. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/riziko.aspx>. [cit.2024-02-26]
- Současné pojetí logistiky*, ©2019. Online. vovcr. Dostupné z: <https://www.vovcr.cz/odz/ekon/409/page02.html>. [cit.2024-02-26].
- STAŇKOVÁ, Anežka, ©2019. *Orientujete se v pojmech zadávání veřejných zakázek?* Online. mylaw. Dostupné z: <https://mylaw.cz/clanek/orientujete-se-v-pojmech-zadavani-verejnych-zakazek-544>. [cit.2024-02-26].
- SWOT Analýza*, ©2020. Online. Managementmania. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>. [cit.2024-02-26].

*Systém pro nákupní procesy*, ©2024. Online.karatsoftware. Dostupné z: <https://www.karatsoftware.cz/erp-karat/nakup/>. [cit.2024-02-26].

ŠKRLA, Petr; ŠKRLOVÁ Magda, 2008. Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2616-8.

TVRDOŇ, Leo; BAZALA, Jaroslav a kol., ©2020. *Proces nakupování - základní pojmy*. Online.techportal. Dostupné z: <https://www.techportal.cz/33/proces-nakupovani-zakladni-pojmy-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EpW525SCOlv7pyAtiS-p6QY/>. [cit.2024-02-26]

*Účinná látka - logistika*, ©2015. Online. Logistickaakademie. Dostupné z: <https://logistickaakademie.cz/clanky/diskutovana-temata-v-logistice/ucinna-latka-logistika>. [cit.2024-02-26].

Vávrová, ©2006, *Zásobovací logistika podniku*. Online. Is.muni. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/100319/esf\\_b/Bakalarska\\_prace\\_-\\_upravena\\_verze.pdf](https://is.muni.cz/th/100319/esf_b/Bakalarska_prace_-_upravena_verze.pdf). [cit.2024-02-26].

*What if Analysis*, ©2024. Online. Mindtools. Dostupné z: <https://www.mindtools.com/atce260/what-if-analysis>. [cit.2024-04-24].

*What is a SWOT analysis?*, ©2024. Online.businessnewsdaily. Dostupné z: <https://www.businessnewsdaily.com/4245-swot-analysis.html>. [cit.2024-04-24].

*Zadávání veřejné zakázky*, ©2024. Online.lexikonvz. Dostupné z: <https://www.lexikonvz.cz/lexikon/novy-zakon/s-2-zadani-verejne-zakazky-559>. [cit.2024-02-26].

*Základní funkce nákupu a jeho úkoly*, ©2024. Online. Ekonomika-otazkystudentske. Dostupné z: <https://ekonomika-otazky.studentske.cz/2009/02/134-vysvetlete-zakladni-funkci-nakupu.html>. [cit.2024-02-26].

*Základní funkce nákupu*, ©2005. online.studentka.sms. Dostupné z: [https://studentka.sms.cz/index.php?P\\_id\\_kategorie=7630&P\\_soubor=%2Fstudent%2Findex.php%3Fakce%3Dprehled%26ptyp%3D%26cat%3D40%26idp%3D%26detail%3D1%26id%3D143%26view%3D1%26url\\_back%3D](https://studentka.sms.cz/index.php?P_id_kategorie=7630&P_soubor=%2Fstudent%2Findex.php%3Fakce%3Dprehled%26ptyp%3D%26cat%3D40%26idp%3D%26detail%3D1%26id%3D143%26view%3D1%26url_back%3D). [cit.2024-02-26]

*Zdravotní péče – historický vývoj financování na našem území*, ©2017. Online.dspace5.zcu. Dostupné z: [https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/38093/1/Zdravotni%20pece%20\\_%20historicky%20vyvoj%20financovani%20na%20nasem%20uzemi%20%28Zuzana%20Pechova%29.pdf](https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/38093/1/Zdravotni%20pece%20_%20historicky%20vyvoj%20financovani%20na%20nasem%20uzemi%20%28Zuzana%20Pechova%29.pdf). [cit.2024-02-26]

*Zdravotnictví na dluh znamená kolaps*, ©2023. Online. Ozp.Dostupné z:<https://www.ozp.cz/aktuality/aktualita-zdravotnictvi-na-dluh-znamena-kolaps>. [cit.2024-02-26].

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Tj. To je

Sb. Sbírký

Aj. A jiné

IS Informační systém

ZZVZ Zákon o zadávání veřejných zakázek

NEN Národní elektronický nástroj

VZ Veřejná zakázka

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: SWOT analýza (Jak vytvořit SWOT analýzu, ©2024).....	12
Obrázek 2: Vývoj informačního systému (zdroj: Informační systémy, ©2024) .....	31
Obrázek 3: Vývoj informačního systému 2 (zdroj: Informační systémy, ©2024) .....	31
Obrázek 4: Organizační struktura nemocnice (zdroj: organizační směrnice nemocnice) ...	44
Obrázek 5: Proces obchodního oddělení nákupu (zdroj: vlastní).....	45
Obrázek 6: Struktura útvaru Nákup a sklady (zdroj: vlastní) .....	46
Obrázek 7:Nákupní košík vybraného materiálu (zdroj: nemocniční software).....	48
Obrázek 8: Výdejka materiálu ze skladu (zdroj: nemocniční software).....	49
Obrázek 9: Proces objednání materiálu zdravotní sestrou ze skladu (zdroj: vlastní) .....	50
Obrázek 10: Rezervace objednávek v systému (zdroj: nemocniční software) .....	52
Obrázek 11: Proces objednávání materiálu z rezervací (zdroj: vlastní) .....	53
Obrázek 12: Objednávky dle kritérií v systému (zdroj: nemocniční software).....	54
Obrázek 13: Proces objednání materiálu dle kritérií (zdroj: vlastní).....	56
Obrázek 14: Formulář na mimořádný nákup (zdroj: nemocniční software) .....	58
Obrázek 15: Seznam požadavků na mimořádný nákup (zdroj: nemocniční software) .....	59
Obrázek 16: Mimořádné nákupy neskladového materiálu (zdroj: vlastní).....	60
Obrázek 17: Interní tabulka roční spotřeby (zdroj: interní informace nemocnice) .....	61
Obrázek 18: Cenová nabídka pro dodavatele (zdroj: interní informace nemocnice) .....	61
Obrázek 19: Cenové srovnání dodavatelů (zdroj: interní informace nemocnice) .....	61
Obrázek 20: Proces poptávky po položkách (zdroj: vlastní) .....	62
Obrázek 21: Technická specifikace pro VZ (zdroj: interní informace nemocnice) .....	63
Obrázek 22: Hodnocené parametry VZ (zdroj: interní informace nemocnice).....	64
Obrázek 23: Proces veřejné zakázky (zdroj: vlastní).....	65
Obrázek 24: Graf výsledných hodnot SWOT analýzy (zdroj: vlastní).....	75
Obrázek 25: Mapa rizik (zdroj: vlastní).....	80
Obrázek 26: Zadání úkolů pro Ganttův diagram (zdroj: vlastní).....	85
Obrázek 27: Náhled prázdného košíku pro objednávání (zdroj: nemocniční software).....	86
Obrázek 28: Náhled všeho materiálu v košíku bez šablony (zdroj: nemocniční software).87	
Obrázek 29: Seznam čtyř založených šablon (zdroj: nemocniční software).....	87
Obrázek 30: Náhled do založené šablony (zdroj: nemocniční software) .....	87

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Výhody a nevýhody osobního vyzvednutí materiálu (zdroj: vlastní).....	51
Tabulka 2: Hodnocení SWOT analýzy (zdroj: vlastní) .....	68
Tabulka 3: Určení hodnocení analýzy (zdroj: vlastní).....	70
Tabulka 4: Určování kritérií SWOT analýzy – silné stránky (zdroj: vlastní).....	71
Tabulka 5: Určování kritérií SWOT analýzy – slabé stránky (zdroj: vlastní) .....	71
Tabulka 6: Určování kritérií SWOT analýzy – příležitosti (zdroj: vlastní).....	72
Tabulka 7: Určování kritérií SWOT analýzy – hrozby (zdroj: vlastní).....	72
Tabulka 9: Výpočet vah SWOT analýzy – slabé stránky (zdroj: vlastní) .....	73
Tabulka 10: Výpočet vah SWOT analýzy – příležitosti (zdroj: vlastní) .....	74
Tabulka 11: Výpočet vah SWOT analýzy – hrozby (zdroj: vlastní) .....	74
Tabulka 12: Celková SWOT analýza (zdroj: vlastní).....	74
Tabulka 13: Hodnoty pro graf (zdroj: vlastní).....	75
Tabulka 14: Kategorie pravděpodobnosti (zdroj: vlastní) .....	76
Tabulka 15: Kategorie závažnosti dopadu (zdroj: vlastní) .....	77
Tabulka 16: Určení hodnoty pravděpodobnosti a závažnosti dopadu (zdroj: vlastní) .....	78
Tabulka 17: Kategorie přijatelnosti rizika (zdroj: vlastní).....	79
Tabulka 18: Matice rizik (zdroj: vlastní) .....	79

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Rozvozný plán materiálu na oddělení

Příloha P II: Požadavek na zadání veřejné zakázky

Příloha P III: Ganttův diagr



